n.279 Giugno 2014 - Mensile - Euro 6,90

PC PROFESSIONALE

HI-TECH SENZA SEGRETI

NEL DVD VIRTUALE >

ASHAMPOO FILE VIPER Gratis

Tutti i dettagli a pagina 8

Smartwatch

Sotto test i prodotti più interessanti

WORKSTATION PORTATILI

Tantissima potenza per la grafica 3D professionale

MICROSTOCK

Le tecniche più efficaci e i migliori siti web per vendere le tue foto

FREEWARE

10 SOFTWARE INDISPENSABILI

GUIDA ALL'ACQUISTO

Come scegliere il monitor ideale

Poste Italiane SpA – Sped in A.P. - D.L.353/03art1, comma 1, DCB Verona - CANTON TICINO/SVIZZERA CHF 12,50

40279 >
9 771122 198005

V!

Pagina mancante (pubblicità)

EDITORIALE

Di **Giorgio Panzeri**

TANTI CAMBIAMENTI NELLA CONTINUITÀ

Panta rei. Come sosteneva Eraclito tutto scorre, tutto cambia. Anche PC Professionale cambia, per migliorare

Come avete potuto notare già da queste prime pagine abbiamo apportato un po' di cambiamenti a PC Professionale. Cambiamenti estetici e funzionali e qualche modifica strutturale. Ma il tutto nell'ottica di mantenere la qualità del giornale e la sua missione: parlare in modo approfondito delle tecnologie mature ed emergenti, provare i prodotti più interessanti e utili per il vostro lavoro. Il primo cambiamento riguarda la grafica del giornale. Non è solo un lifting per rendere più giovane il *nostro* PC Professionale, ma abbiamo cercato di migliorare la leggibilità inserendo elementi che permettono di fornire informazioni interessanti anche a chi sta solo sfogliando il numero, prima della lettura approfondita. La nuova grafica è stata pensata per migliorare il piacere della lettura di un giornale che spesso illustra in modo approfondito argomenti complessi, con molto testo e poche immagini. Il contenuto è il nostro punto di forza, ma proprio per questo dobbiamo cercare di renderlo "facile" da leggere. Ma non è finita qui. Come vi ho detto non abbiamo fatto un'operazione di maquillage per mascherare i *soliti* contenuti. Abbiamo anche lavorato sul testo. Abbiamo eliminato le pagine dedicate ai giochi ma abbiamo aggiunto nuove rubriche dedicate alla risoluzione dei problemi degli utenti aziendali. Per ora sono due (Mobile&Wireless e Networking), ma è un "work in progress" e presto ne introdurremo delle altre. Sono informazioni che rendono unico PC Professionale perché non semplici da reperire in rete (dove la fanno da padrone le solite notizie sugli smartphone) e soprattutto sono precise e accurate, autorevoli. Autorevoli grazie anche ai vostri continui suggerimenti. E visto che siamo in fase di cambiamenti vi chiedo se ci sono altre rubriche che ritenete possano arricchire il contenuto del *nostro* giornale, rendendolo una preziosa fonte di informazione. Rubriche mensili dedicate ad aspetti poco approfonditi ma vitali per il vostro lavoro. Buona lettura a tutti

Pagina mancante (pubblicità)

SOMMARIO

www.pcprofessionale.it

cover story

FREEWARE

Dieci software gratuiti che non dovrebbero mancare su nessun Pc. Per ciascuno di essi vi illustriamo un paio di trucchi che potrebbero stupirvi.

Pagina 102

EDITORIALE
Tanti cambiamenti nella continuità..... 3

NEL DVD
Le istruzioni per il Dvd virtuale..... 8

NEWS
Hardware..... 10
Software 16
Telefonia 18

PROVE

54 | Smartwatch
In prova i nuovi dispositivi Pebble, Samsung e Sony, in attesa delle mosse di Google e Apple.

66 | Workstation portatili
Ecco i notebook più veloci in commercio. Potenti, affidabili e dotati del meglio della tecnologia.

92 | Car camera
Un testimone, obiettivo, attento, seduto sempre accanto a voi.

TECNOLOGIA

79 | Monitor ideale
A ciascuno il suo display: la nostra guida per individuare il migliore.

COME FARE

118 | Microstock
La diffusione di agenzie per la vendita di immagini via web consente di valorizzare al massimo il vostro talento.

FIRST LOOKS

HARDWARE

20 | Athlon e Sempron ripartono dalle Apu
24 | Aoc mySmart All-In-One: un monitor intelligente e versatile
28 | Motorola: due smartphone per il rilancio mondiale
32 | Sony Xperia T2 Ultra: phablet senza svenarsi
34 | Plustek, scanner compatto per scansioni fino all'A3
36 | Il miglior Ultrabook di Hp, Spectre 13
38 | Ultrasharp in 4K per il Dell UP2414Q
40 | Diffusori Urban Dune. Bluetooth e 3D, al prezzo giusto

SOFTWARE

42 | CorelDraw X7, suite per grafica vettoriale e fotoritocco
44 | Ubuntu 14.04: Linux per tutti
48 | Illustrator CC: lavora con i display ad altissima risoluzione
49 | Un look più scuro e più efficace per Autocad 2015
50 | Demobuilder 9, uno screen recorder versatile
52 | Firefox 29, il panda rosso colpisce ancora

RUBRICHE

APPS

132 | Tante applicazioni per dispositivi iOS, Android, Windows Phone

SVILUPPO

154 | Visual Studio 2013: update 2

LINUX

157 | Come creare ebook con software Open Source

138 | Posta Hardware/Software
146 | Mobile & Wireless
148 | Networking & Business
150 | Legge & Bit
151 | Internet

PC PROFESSIONALE

Numero 279 Giugno 2014
www.pcprofessionale.it

DIRETTORE RESPONSABILE
Giorgio Panzeri
(giorgio.panzeri@pcprofessionale.eu)

CAPO REDATTORE
Mario Pettenghi (mario.pettenghi@pcprofessionale.eu)

REDAZIONE
Caposervizio Software: Maurizio Bergami
(maurizio.bergami@pcprofessionale.eu)
Caposervizio Grafica: Laura Nuonno
(laura.nuonno@pcprofessionale.eu)
Vice Caposervizio Hardware: Eugenio Moschini
(eugenio.moschini@pcprofessionale.eu)
Michele Braga (michele.braga@pcprofessionale.eu)
Pasquale Bruno (pasquale.bruno@pcprofessionale.eu)

SEGRETERIA
Anna Schiavone (segreteria@pcprofessionale.eu)

HANNO COLLABORATO
Elena Avesani, Michele Costabile, Francesco Destri, Renata Filippi (grafica), Marco Fioretti, Gianluca Marcoccia, Nicola Martello, Marco Martinelli, Andrea Monti, Filippo Moriggia, Massimo Nicora, Dario Orlandi, Valerio Pardi, Erik Pede, Davide Piumetti, Barbara Ripepi, Ernesto Sagramoso, Simone Zanardi

Per il dvd e il sito Internet: Luca Marra

Progetto grafico e copertina: Laura Nuonno

Foto in collaborazione con fotolia

VISIBILIA

© 2014 Visibilia Srl, Via Senato 8, 20121 Milano. Tutti i diritti di proprietà letteraria e artistica riservati.

Redazione: Via Senato, 8 - 20121 Milano (MI), tel. (02) 3658.6790. **Stampa:** Elcograf S.p.A. Via Mondadori 15, Verona. Stabilimento di Verona Chiuso in tipografia il 27/5/2014. Pubblicazione registrata presso il Tribunale di Milano al n. 335 del 4.5.1991. **Pubblicità:** Visibilia Srl, tel (02) 3658.6750. **Periodicità:** mensile ISSN 1122-1984

Certificato A.N.E.S. ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA

Associato a: FIEG, Accertamenti Diffusione Stampa ads Cert. ADS n°7505 del 20-12-2012

Abbonamenti: www.abbonamenti.it
email abbonamenti@mondadori.it
tel: 199.111.999

Costo massimo della chiamata in tutta Italia per telefoni fissi euro 0,12 più Iva al minuto senza scatto alla risposta. Per cellulari: costo in funzione dell'operatore. Inviare l'importo a Press Di srl - Ufficio Abbonamenti c/c postale n. 77003101

Solo per gli abbonamenti all'estero: +39-030 3198354
Abbonamento annuale (12 numeri): per l'Italia euro 37,00
Servizio Arretrati / Collezionisti a cura di Press Di Srl:
Tel. 199 162 171 **Fax** 02 95103.250. Il costo della copia arretrata è uguale al prezzo di copertina a cui vanno aggiunti 4,10 euro per le spese di spedizione. **Email:** collez@mondadori.it. Inviare l'importo a Press Di srl - Ufficio Collezionisti - c/c postale n. 77279387
Distribuzione a cura di Press Di srl
Garanzia di riservatezza agli abbonati l'Editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati e la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o cancellazione ai sensi dell'art. 7 del D.Leg. 196/2003 scrivendo a: Press Di - Direzione abbonamenti - Segrate (Mi)

Pagina mancante (pubblicità)

IL DVD VIRTUALE

La semplice cancellazione dei file non elimina in modo definitivo le informazioni dal disco fisso. Per scongiurare accessi ai vostri dati riservati vi proponiamo Ashampoo File Wiper, per rendere definitive tutte le rimozioni dei documenti.

Gratis!

IN PROVA

SMALLX264

Un tool per automatizzare le funzioni di HandBrake, uno dei migliori strumenti open source per la transcodifica di formati video e il ripping di Dvd.

AUTODESK DESIGN REVIEW 2013

Design Review è il tool gratuito di Autodesk che consente di aprire i progetti realizzati con Autocad salvati nel formato .dwf. Questo strumento consente non solo di visualizzare i file in questo standard ma anche di inserire annotazioni, rilevare quote, superfici e aree di porzioni del disegno e stampare il progetto in maniera fedele al pari del software di progettazione originale. Il formato .dwf è un file vettoriale molto leggero che preserva le informazioni dei livelli.

EASY CONTEXT MENU

Questa utility permette di arricchire con numerose funzioni aggiuntive i menu contestuali di Windows. È possibile aggiungere al menu contestuale del desktop voci per riavviare il sistema, attivare il Firewall, modificare i diritti di accesso ai file.

IN PROFONDITÀ

IL FREEWARE INDISPENSABILE

Dieci software gratuiti che non dovrebbero mancare su nessun Pc!

Nel Dvd virtuale è presente un file .zip per consentirvi di scaricare tutti i programmi provati questo mese nell'articolo il freeware indispensabile (pag. 102)

L'elenco completo dei programmi inclusi

- LibreOffice
- Sumatra PDF
- Handbrake
- Calibre
- Vlc
- FastStone Image Viewer
- Audacity
- Thunderbird
- Skype
- Evernote.

SIMPLE RUN BLOCKER E ASKADMIN

Windows offre la possibilità di disabilitare l'esecuzione dei programmi tramite una chiave di registro, ma l'operazione è delicata. Simple Run Blocker rende la procedura semplice. Avviato il tool è sufficiente trascinare l'icona del programma che si desidera bloccare sulla sua interfaccia ed il gioco è fatto. Utilizzando AskAdmin – programma analogo realizzato dello stesso sviluppatore di Simple Run Blocker - è possibile salvare l'elenco dei file bloccati in maniera da poterli caricare all'occorrenza. AskAdmin consente di applicare anche una password per poter lanciare i programmi bloccati, ma questa funzionalità è a pagamento.

LYRICS FINDER

Esistono numerosi siti specializzati nel raccogliere i testi delle canzoni. Utilizzando Lyrics Finder non dovrete nemmeno aprire il browser per raggiungerli: basterà indicare il brano o l'intera cartella di file musicali e appariranno i relativi testi, pronti per essere selezionati e copiati. Lyrics Finder include un player per ascoltare direttamente le canzoni selezionate. Facendo clic dalla lista dei brani sull'icona identificata da una piccola lente di ingrandimento si accede in modo rapido alla cartella che contiene il relativo brano.

NEWS

Cybershot RX100, arriva la terza generazione

Sony rinnova la compatta di fascia alta: processore Bionz X e mirino Oled a scomparsa.

Sony Cybershot RX100 III
www.sony.it

Sony ha svelato la compatta prosumer Cybershot RX100 III, introducendo alcuni miglioramenti significativi rispetto alle precedenti versioni. Il sensore, sempre Cmos retroilluminato Exmor da 1", conta 20,1 Mpixel, mentre l'obiettivo è completamente nuovo. Si tratta di uno zoom 3x (copertura da 24-70mm equivalenti) davvero luminoso: l'apertura focale massima varia da f1,8 (wide) a f2,8 (tele). Il gruppo ottico, firmato Carl Zeiss, conta 10 elementi in 9 gruppi, con 9 elementi asferici incluso un obiettivo asferico avanzato. Nuovo anche il processore d'immagine, Bionz X, tre volte più veloce della versione precedente. La combinazione tra ottica superluminosa e processore ultraperformante promette di fornire immagini nitide e perfettamente dettagliate anche in condizioni di scarsa illuminazione.

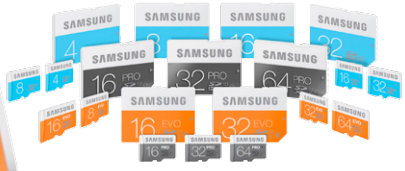
Cambia anche il display, sempre da 3" e da 1,2 milioni di pixel, ma ora ruotabile di 180°. Il mirino elettronico integrato è invece una novità assoluta: di tipo retrattile ha uno schermo Oled. Come i precedenti modelli, anche la RX100 III dispone della connettività Wi-Fi ed Nfc integrata, per il controllo e la condivisione delle foto e dei video anche verso smartphone o tablet, tramite l'app PlayMemories Mobile.

La RX100 è ovviamente in grado di effettuare riprese video Full Hd, ma grazie al processore Bionz X adesso dispone della funzione Dual Video Recording. In pratica registra

FOTO, VIDEO E ACCESSORI: LE ULTIME NOVITÀ

GoPro HERO3+ Black Edition/Music
Euro **449** Euro Iva inclusa
www.gocamera.it

Transcend Sdxc Uhs-I Classe 3
A partire da euro **49,90** Iva inclusa
it.transcend-info.com



Samsung Sd e micro Sd
A partire da euro **6,99** Iva inclusa
www.samsung.it

AEE Magicam S70
Prezzo non dichiarato
www.aee.com

contemporaneamente due filmati: uno ad altissima definizione nel formato Avchd/Xavc S (a 50 Mbps) per l'editing e l'altro in formato Mp4 di più piccole dimensioni, adatto alla condivisione via Internet.
Infine, l'uscita Hdmi della RX100 supporta il formato 4K e consente quindi di visualizzare direttamente i propri scatti su di un televisore Ultra Hd riproducendo in modo nitido anche il più piccolo dettaglio.

Nikon AW120, pronta per le vacanze

La famiglia di fotocamere rugged di Nikon accoglie un nuovo modello, la CoolPix AW120, erede del modello AW110 presentato lo scorso anno. Rispetto al suo predecessore, la AW120 si migliora in diversi aspetti, anche se il sensore Cmos da 1/2,3" ha ancora una risoluzione di circa 16 megapixel. Lo zoom 5x, per esempio, è più luminoso di quello del modello precedente, e il display - anche se ha sempre una diagonale di 3" - è ora il 50% più definito, con una risoluzione di oltre 900.000 pixel. Le caratteristiche di robustezza sono invece rimaste invariate: come il precedente modello, infatti, anche la AW120 resiste all'immersione fino a 18 metri di profondità, a cadute da 2 metri di altezza e a temperature di fino a -10°.

Nikon CoolPix AW120
Euro **360** Iva inclusa
www.nikon.it

LO SCHERMO 4K PER ULTRAGIOCATORI

Asus PB287Q
Euro **699** Iva inclusa
www.asus.it

Da Asus arriva sul mercato, con disponibilità immediata, un nuovo monitor da 28" dedicato a utenti prosumer e ai videogiocatori più esigenti, capace di visualizzare immagini con risoluzioni Ultra Hd.
Il PB287Q ha infatti tutte le caratteristiche per diventare, nel suo campo, un prodotto di successo: pannello in formato 16:9 con una definizione di 3.840 x 2.160 pixel e una densità di 157 punti per pollice, con retroilluminazione a led bianchi, capacità di visualizzare oltre 1 miliardo di sfumature di colore, luminosità di 330 cd/m², rapporto di contrasto "smart" di 100.000.000:1 e un tempo di risposta, grigio-grigio, di appena un millisecondo.

Il PB287Q ha inoltre una frequenza di refresh di 60 Hz, e supporta le modalità di visualizzazione *picture-in-picture* e *picture-by-picture*, per visualizzare sullo stesso display le immagini da due differenti fonti video, con una delle due in finestra oppure assegnando a ciascuna fonte metà dello schermo. Gli ingressi disponibili in questo monitor comprendono due porte Hdmi – una delle quali compatibile con la tecnologia Mhl - e una DisplayPort 1.2.
La risoluzione Ultra Hd è supportata sia dall'ingresso Hdmi che da quello DisplayPort, ma solo con quest'ultima opzione è possibile raggiungere una frequenza di refresh di 60 Hz, mentre con quella Hdmi il segnale a 3.840x2.160 è limitato a un refresh rate di 30 Hz.
Asus ha inoltre dotato il PB287Q di ulteriori tecnologie per il miglioramento delle immagini, come quella chiamata *SplendidPlus*, progettata per ottimizzare la riproduzione video, o la *EyeCare*, che riduce lo sfarfallio e aiuta ad evitare l'affaticamento della vista. Per visualizzare documenti o foto nelle dimensioni reali prima della stampa è invece possibile approfittare della tecnologia Asus *QuickFit Virtual Scale*.
Questo modello integra anche una coppia di casse audio dalla potenza di 2 watt Rms ciascuna e il suo chassis permette la regolazioni in altezza del display e la sua rotazione di 90°, per consentire la visualizzazione completa di documenti in formato verticale

Lg 34UM95
Euro **979** Iva incl. *www.lg.com*

Premio TIPA al monitor 21:9 di Lg

La Technical Image Press Association (TIPA) ha assegnato al monitor 34UM95 di Lg il titolo di Best Photo Monitor per le sue performance e per l'eccellente qualità delle immagini. Con un pannello IPS da 34" di diagonale in formato ultrawide, ovvero con un rapporto di 21:9, il 34UM95 offre una risoluzione Quad-Hd (pari a 3.440 x 1.440) e dispone di una serie completa di opzioni di connettività, che comprendono tre porte HDMI, una DisplayPort e una Thuderbolt 2 (con velocità di trasferimento fino a 20 Gb/s). Sono inoltre disponibili tre porte Usb, di cui una di tipo 3.0 e due 2.0. Il monitor 34UM95 di Lg è inoltre in grado di effettuare la calibrazione colore in tempo reale indipendentemente dai dati colore della scheda grafica. Il monitor stesso è infatti dotato di scaler integrato e del software *True Color Finder* per regolare direttamente le impostazioni di colore. Questo modello è stato realizzato sulla base del design "Crystal Float" di Lg, che consiste nell'adozione di un piedistallo trasparente grazie al quale il display dà l'impressione di galleggiare sopra alla base d'appoggio. Non mancano una coppia di casse acustiche integrate, ognuna delle quali ha una potenza di 7 watt.

Hp DreamColor Z27x
Euro **999** Iva esclusa
Hp DreamColor Z24x
Euro **579** Iva esclusa
www.hp.it

Colori da sogno per i monitor Hp

La famiglia di monitor *DreamColor* si allarga con l'arrivo di due nuovi modelli, Z24x e Z27x. I monitor DreamColor, tecnologia progettata da Hp per garantire un'eccellente precisione cromatica, sono in grado di soddisfare le esigenze di tutte quelle categorie di utenti per le quali la fedeltà dei colori visualizzati a schermo è un fattore essenziale. L'Hp Z24x ha un pannello da 24" con una risoluzione di 1.920 x 1.200 pixel, mentre quello dell'Hp Z27x ha invece una diagonale di 27" e una risoluzione di 2.560 x 1.440 pixel. Entrambi i modelli, tramite la semplice pressione di un pulsante, possono accedere a diversi profili colore, tra cui sRGB D65, sRGB D50, Adobe RGB, BT. 709, BT.2020 e DCI-P3. Inoltre dispongono di un server Web integrato, che permette di accedere alle opzioni di configurazione avanzata da remoto tramite rete locale. Rispetto ai monitor DreamColor di generazione precedenti, i nuovi modelli offrono una precisione colore fino a tre volte superiore a prezzi sensibilmente inferiori.

Pagina mancante (pubblicità)

D-Link DCS-2136L
Euro **250** Iva inclusa
www.dlink.com

La telecamera Ip sposa il Wi-Fi ac

Con la nuova telecamera per la videosorveglianza proposta da D-Link si possono sfruttare le reti wireless di ultima generazione.

D-Link ha presentato la prima telecamera IP equipaggiata con un'interfaccia Wi-Fi di ultima generazione, compatibile con lo standard 802.11ac.
La DCS-2136L è inoltre dotata della tecnologia *Colour Night Vision*, che permette di effettuare riprese di sorveglianza a colori anche in ambienti completamente bui. Al contrario dei modelli con visione notturna tradizionale, che sfrutta l'illuminazione ad infrarossi e quindi riproduce immagini monocromatiche, la nuova IP camera di D-Link illumina l'ambiente inquadrato con un led bianco, la cui presenza mostra chiaramente che la videosorveglianza è attiva fungendo anche da deterrente nei confronti di eventuali malintenzionati.
La DCS-2136L è in grado di scattare foto e di registrare video con una risoluzione 720p, attivandosi secondo la programmazione dell'utente oppure quando vengono rilevati dei movimenti, e può memorizzare i file su di un'eventuale scheda di memoria micro Sd.
Questo modello è inoltre compatibile con il servizio gratuito *mydlink*, che consente di accedere da remoto alla telecamera senza dover passare da complicate procedure di configurazione di rete. Le funzioni mydlink sono disponibili anche attraverso le app gratuite mydlink e mydlink Lite per smartphone o tablet iOS e Android, tramite le quali è possibile non solo visualizzare le riprese video live o memorizzate nella scheda micro Sd ma anche di configurare le varie funzioni, come il motion detection o la visione notturna.
La dotazione comprende inoltre il software *D-ViewCam*, che consente la gestione da un unico pannello di controllo di fino a 32 videocamere inserite nella stessa rete locale.

Sorveglianza outdoor a 360°

Axis, una fra le aziende più attive nel campo della videosorveglianza su protocollo IP, ha presentato un nuovo modello di telecamera adatta anche all'installazione outdoor. La M3027-PVE può essere installata ovunque, per esempio sul soffitto, sotto un portico o su di una parete, e permette di ottenere una panoramica a 360° dell'ambiente sorvegliato (180° nel caso di installazione a parete). La nuova M3027-VE è in grado di resistere alle intemperie e agli atti vandalici, e permette di effettuare riprese notturne e dispone di porte di I/O per il collegamento ad eventuali dispositivi esterni. Grazie al supporto alla tecnologia *Power Over Ethernet* è inoltre possibile sfruttare un unico cavo sia per il collegamento di rete che per l'alimentazione, semplificando così l'installazione.

AXIS M3027-PVE
Euro **819** Iva inclusa
www.axis.com

SMART HOME: ACCESSORI INTELLIGENTI

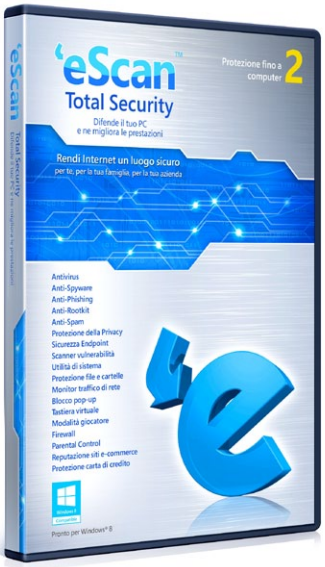
Belkin WeMo Led Lighting Starter Set
Euro **129** Iva inclusa
www.belkin.it

Sitecom Home Energy Monitor Starter Pack WLE-1000
Euro **149,99** Iva inclusa
www.sitecom.com

Tp-Link TL-PA4020P Kit
Euro **99,90** Iva inclusa.
www.tp-link.it

Pagina mancante (pubblicità)

eScan Anti-Virus – Euro **43,92**
eScan Internet Security – Euro **58,56**
eScan Total Security – Euro **73,22**
Iva inclusa, licenze per 1 anno e 2 Pc



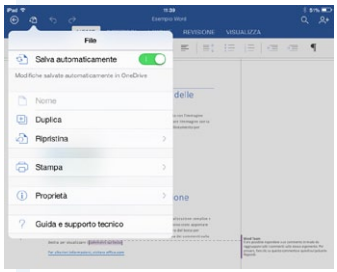
Le nuove edizioni dei software di sicurezza eScan sfruttano una tecnologia basata sul cloud e occupano pochissima memoria.

eScan protegge il PC senza appesantirlo

A dispetto della loro leggerezza, (occupano poco più di 10 Mbyte di Ram in condizioni normali), le soluzioni eScan prodotte da MicroWorld *(http://escananti virus.it/)* offrono un'eccellente protezione contro tutti i tipi di malware grazie anche a una tecnologia proprietaria, basata sul cloud, che permette il blocco delle minacce più recenti ancor prima che venga rilasciato un aggiornamento del database delle firme dei virus. Alla base della gamma troviamo eScan Anti-Virus: a dispetto del nome non è un semplice antivirus ma una suite comprendente anche un firewall personale e un modulo antispam. eScan Anti-Virus integra una funzione di backup cifrato dei file critici di Windows: in caso di infezione, i file di sistema modificati dal malware vengono ripristinati automaticamente. eScan Internet Security in aggiunta incorpora una funzione di controllo parentale avanzato, che permette di esercitare un controllo completo sulle attività online dei minori, e mette a disposizione una tastiera virtuale per proteggere dall'azione di eventuali keylogger. Il prodotto consumer più completo, eScan Total Security, offre in più la funzione Web Safe, che segnala i siti Web affidabili, un modulo di protezione dell'identità in grado di evitare la trasmissione indesiderata di informazioni personali riservate (come le password o i numeri delle carte di credito), uno scanner di vulnerabilità e una serie di pratici tool di sistema tra cui un cleaner del registro di Windows e un deframmentatore per le unità disco.

Tutti i prodotti eScan per il mercato consumer hanno una licenza d'uso che prevede l'installazione su due computer e sono compatibili con tutte le versioni desktop di Windows, a partire da XP SP 2 e 2000 SP4. L'assistenza tecnica, gratuita, viene fornita non solo via email ma anche telefonicamente: gli operatori sono italiani e sono in grado di assistere gli utenti sia durante l'installazione, in caso di difficoltà su sistemi già infetti, sia in eventuali attività di rimozione del malware sfruttando se necessario il tool di telecontrollo (basato sul noto TeamViewer) integrato nei software eScan .

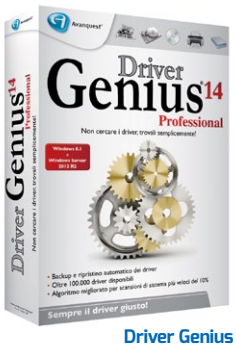
Un aggiornamento per l'edizione iPad di Office



L'inchiostro non si era ancora asciugato sulle copie dello scorso numero di *PC Professionale*, in cui avevamo dato notizia del rilascio di Office per l'iPad, e Microsoft aveva già rilasciato un primo aggiornamento per colmare una lacuna eclatante delle sue nuove App: la funzione di stampa. Una mancanza grave, fortunatamente risolta con tempestività tramite l'introduzione del supporto ad AirPrint, la tecnologia per la stampa wireless che Apple ha aggiunto a iOS con la versione 4.2. Ora gli utenti possono stampare direttamente dall'iPad i documenti di Word (con o senza commenti), i fogli di Excel (un'intervallo di celle, un singolo foglio o l'intera cartella di lavoro) e le presentazioni di PowerPoint. L'aggiornamento di fine aprile ha portato con sé anche qualche bug fix e due nuove funzionalità: l'AutoFit di Excel, che consente l'adattamento automatico della larghezza di un gruppo di colonne o dell'altezza di un gruppo di righe, e le SmartGuide di PowerPoint per l'allineamento automatico degli oggetti. Le App di Office per iPad possono essere usate gratis per la visualizzazione dei documenti, ma le funzioni di creazione e modifica sono riservate agli abbonati a Office 365 (prezzi a partire da 7 euro al mese).

Driver Genius: è arrivata la versione 14

Avanquest ha annunciato il rilascio della versione 14 di Driver Genius Professional, un software che permette non solo di gestire e archiviare i driver installati sul Pc in modo da agevolarne il ripristino in caso di reinstallazione del sistema operativo, ma anche di facilitarne il reperimento e l'aggiornamento grazie a un database integrato di oltre 100.000 voci. Nonostante i notevoli progressi fatti da Windows negli ultimi anni, soprattutto sui sistemi portatili non è raro ritrovarsi al termine di un installazione del sistema operativo con qualche driver mancante all'appello e reperirli può essere complicato. A volte non si riesce neppure a capire quale sia la periferica "colpevole": nell'applet Gestione Dispositivi compare solo la laconica indicazione "dispositivo sconosciuto" o una sigla incomprensibile. In casi come questi Driver Genius, la cui licenza d'uso consente l'installazione su tre Pc, può rivelarsi prezioso. Il programma è compatibile con tutte le versioni di Windows, comprese Windows 8.1 (32 bit e 64 bit) e Windows Server 2012 R2.



Driver Genius Professional 14
Euro **19,90** Iva inclusa

Pagina mancante (pubblicità)

Il nuovo top di gamma Huawei

A un prezzo da mid range, l'Ascend P7 offre tante funzionalità evolute.

Huawei Ascend P7 - Euro **399** Iva inclusa
www.huawei.com

L'erede dell'Ascend P6 si presenta come uno degli smartphone 4G più sottili sul mercato. Misura 6,5 mm (contro gli 8,1 mm del Samsung Galaxy S5) ed è realizzato interamente in vetro e alluminio. Rimane ragionevolmente compatto grazie al display Ips da 5 pollici, che presenta una risoluzione Full Hd (1.920 x 1.080 pixel) e dunque una densità di 441 pixel per pollice. Sia il display sia il retro del telaio sono in vetro Gorilla Glass 3; i colori disponibili sono rosa, nero e bianco. L'Ascend P7 è anche resistente agli schizzi d'acqua.
Uno dei comparti dove Huawei ha lavorato di più è la fotocamera: quella posteriore ha un sensore Sony Bsi di quarta generazione da 13 Mpixel, abbinato a un obiettivo con apertura F/2.0 con flash a Led. La fotocamera si avvia in 1,2 secondi; per scattare anche in modalità stand by basta premere due volte rapidamente il pulsante del volume. Grande attenzione anche per la fotocamera frontale, pensata soprattutto per i selfie (gli autoscatti) di qualità. Ha un sensore a 8 Mpixel e una piccola finestra di preview vicino all'obiettivo per controllare lo scatto senza distogliere troppo lo sguardo. Una speciale modalità panorama a triplo scatto permette di effettuare più facilmente le foto di gruppo.
Il processore è un poco conosciuto HiSilicon Kirin 910T, quad core a 1,8 GHz, affiancato da 2 Gbyte di Ram. Questo potrebbe essere l'unico serio punto a sfavore rispetto alla concorrenza top di gamma; ovviamente per un giudizio definitivo attendiamo la prova sul campo. La memoria integrata è di 16 Gbyte, espandibili fino a 64 tramite lo slot Micro Sd. L'apparato radio è Lte Cat4 a cinque bande, con velocità massima in downlink di 150 Mbps. La batteria non rimovibile ha una capacità di 2.460 mAh, contro i 2.000 del precedente Ascend P6. Una speciale modalità di risparmio energetico consente di avere ancora 24 ore di stand by quando la carica della batteria scende al 10%, ponendo il display in modalità bianco e nero e disattivando tutte le funzioni non essenziali. Il sistema operativo Android 4.4 ha l'interfaccia Emotion UI 2.3 proprietaria di Huawei, che permette una profonda personalizzazione a livello estetico.

Pasquale Bruno

Un Motorola a 129 euro

Motorola Moto E - Euro **129** Iva inclusa - *www.motorola.com*

Dopo il successo ottenuto con il Moto G, uno dei migliori nella fascia dei 200 euro, Motorola prosegue con la sua politica aggressiva proponendo un smartphone dal costo molto basso che riesce a conservare caratteristiche di tutto rispetto. Il display Tft-Tn è superiore ai 4 pollici, precisamente 4,3", e ha una risoluzione di 960 x 540 pixel. Il telaio curvo ha uno spessore variabile tra 6,2 e 12,3 mm e racchiude una batteria da 1.980 mAh; la cover posteriore può essere sostituita con altre in svariati colori. Particolare interessante, il display è protetto da uno strato Gorilla Glass 3 e tutto il telaio è resistente agli schizzi d'acqua.
Il processore è un affidabile Qualcomm Snapdragon 200, dual core a 1,2 GHz con 1 Gbyte di Ram; lo storage interno è di soli 4 Gbyte ma è presente lo slot micro Sd. C'è un'unica fotocamera posteriore da 5 Mpixel; non mancano Gps, rete Wi-Fi, radio Fm e Bluetooth. L'apparato radio è 3G e Android è nella versione 4.4, leggermente personalizzata con un'interfaccia utente proprietaria. **P.B.**

Trio Pulsar 5
Euro **239,90** Iva inclusa
www.triohq.com

Il phablet dual Sim di Trio

Si chiama Pulsar 5 e ha il suo punto di forza nel prezzo: 239,90 euro Iva inclusa per un phablet con schermo Ips da 5,5 pollici e processore quad core. Costa poco considerato il display ma presenta finiture curate come il telaio centrale in alluminio (da 7,6 mm di spessore) e la parte posteriore in plastica antiscivolo con finitura che richiama la fibra di carbonio. La piattaforma interna è basata su un Mediatek MT6582, quad core a 1,3 GHz, e su 1 Gbyte di Ram; lo storage interno da 8 Gbyte può essere espanso tramite una micro Sd. L'apparato radio è 3G di tipo dual Sim; c'è anche una doppia fotocamera con la principale da 8 Mpixel e flash a Led. La batteria è da 2.600 mAh. Il Pulsar 5 può anche essere acquistato direttamente dal sito Web del produttore; è disponibile in due colori e il sistema operativo è Android 4.2.1. **P.B.**

NEWS

NETFLIX

In Italia ancora nulla

Da tempo gli utenti europei attendevano l'espansione di Netflix in Europa. Di recente l'operatore statunitense, già operativo in Norvegia e nel Regno Unito, ha annunciato l'avvio dei servizi anche in Germania, Austria, Francia, Belgio, Svizzera e Lussemburgo. L'Italia, purtroppo, è ancora in lista d'attesa.

intel

Cpu Broadwell

La casa di Santa Clara prevedere di immettere sul mercato le prime soluzioni Core con architettura Broadwell a ridosso del periodo natalizio di quest'anno. Le prime Cpu saranno quelle di classe consumer, mentre gli appassionati dovranno attendere la primavera del 2015 per le versioni di fascia più alta.

50 miliardi

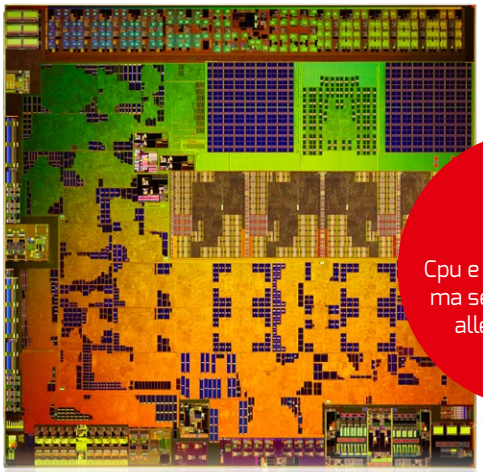
È il numero di chip con licenza ARM venduti dal 1991; di questi, 10 miliardi sono stati ceduti nel solo 2013. I chip equipaggiano sistemi mobili, enterprise, domotici e molti dispositivi dell'elettronica di consumo.

SEGUICI ANCHE SU

Tablet e smartphone: il costo occulto di accessori e app

Avete acquistato il tablet o lo smartphone con l'idea di farne il vostro inseparabile compagno di svago, di viaggi e di lavoro. Con molta probabilità vi saranno bastati però pochi minuti per intuire che questi dispositivi – in modo particolare il tablet – richiedono ben più del solo alimentatore fornito nella confezione per esprimere il massimo delle loro potenzialità. Il passo obbligatorio che forse non avevate previsto è quello di passare all'acquisto degli accessori: si parte dalla pellicola per proteggere lo schermo e dalla cover per evitare che una caduta o un urto possano rovinare se non distruggere il vostro fedele compagno. Per utilizzare il tablet come strumento di scrittura non saltuario la tastiera esterna si rivela un accessorio indispensabile, ma spesso costoso. Se siete una persona che viaggia molto o che utilizza il tablet e lo smartphone in modo intenso, vi serve inevitabilmente una soluzione per non restare con la batteria a terra ed essere costretti a lunghe soste a fianco di una presa elettrica. Se viaggiate in macchina potete optare per un carica batterie da inserire nell'accendisigari, ma se vi muovete molto senza auto è meglio pensare a una batteria portatile per ricaricare tablet e smartphone.
Finito l'elenco degli accessori hardware vi trovate a fare i conti con le molte app che potrebbero fare al caso vostro e alla tentazione di provarne più di una fino a trovare quella giusta. Un'app azzeccata permette di fare quello che volete e proprio come volete sul vostro dispositivo mobile.
Un rapido conto è sufficiente per mettere in evidenza che nel corso di qualche giorno o settimana, le spese per accessori e app, hanno fatto lievitare il costo del fantastico tablet o smartphone di qualche centinaio di euro. Non è quindi un caso che il mercato degli accessori sia così florido e conteso da numerosi produttori. Dispositivi come tablet e smartphone hanno da sempre costi occulti, basti pensare ai piani per navigare in Internet.
Prima dell'acquisto valutate anche questo elemento e non fatevi convincere ciecamente dagli spot pubblicitari che promettono di poter fare quello che avete sempre sognato, senza farvi capire che in realtà serve molto di più di quello che viene incluso nella confezione.

Michele Braga



Apu Kabini

Cpu e Gpu economici, ma senza rinunciare alle prestazioni

Di **Michele Braga**

Soluzioni entry level

Athlon e Sempron ripartono dalle Apu

Inversione di rotta sulle piattaforme per i desktop super economici: torna il socket classico e sarà di nuovo possibile aggiornare la Apu.

Lo scorso aprile Amd ha presentato la nuova soluzione desktop dedicata al segmento economico e ai mercati dei paesi emergenti. Il progetto, identificato con il nome AM1, riporta in uso i marchi dei processori Athlon e Sempron attraverso le Apu basate sull'architettura Kabini. A differenza delle precedenti piattaforme economiche, dove il processore era saldato alla scheda madre, il produttore americano ha preferito tornare al socket tradizionale così da permettere l'aggiornamento futuro dei componenti.
Sul mercato saranno disponibili più tipologie di schede madri e quattro varianti dell'architettura Kabini che integra la Cpu, la Gpu e il controller di memoria; le Apu saranno due di tipo Athlon con architettura quad core e due di classe Sempron con una configurazione quad core e una dual core. La sezione Cpu utilizza core di classe Jaguar, mentre per la sezione Gpu l'architettura è quella Gcn (*Graphics Core Next*) impiegata per tutti gli attuali processori grafici Radeon, ma in versione ridotta, ovvero composta da due soli moduli Gcn Compute Unit.

CORE X86 DI CLASSE JAGUAR E GRAPHICS CORE NEXT

L'architettura Jaguar, di tipo x86 e prodotta con tecnologia a 28 nanometri di tipo Shp (*Super High Performance*), è l'evoluzione di quella Bobcat che Amd ha utilizzato in precedenza come base per tutti i sistemi a basso consumo e

LA CONFIGURAZIONE DI PROVA

Processore: Amd Athlon 5350 · **Scheda madre:** Gigabyte GA-AM1M-S2H · **Memoria:** 1 da 4 Gbyte Amd Ddr3 1.600 MHz · **Disco:** Intel X25-M / 80 Gbyte · **Sistema operativo:** Microsoft Windows 8.1 Professional 64bit · **Driver:** Catalyst 14.4.

AMD AM1 PLATFORM

VOTO 7,0

AMD ATHLON 5350

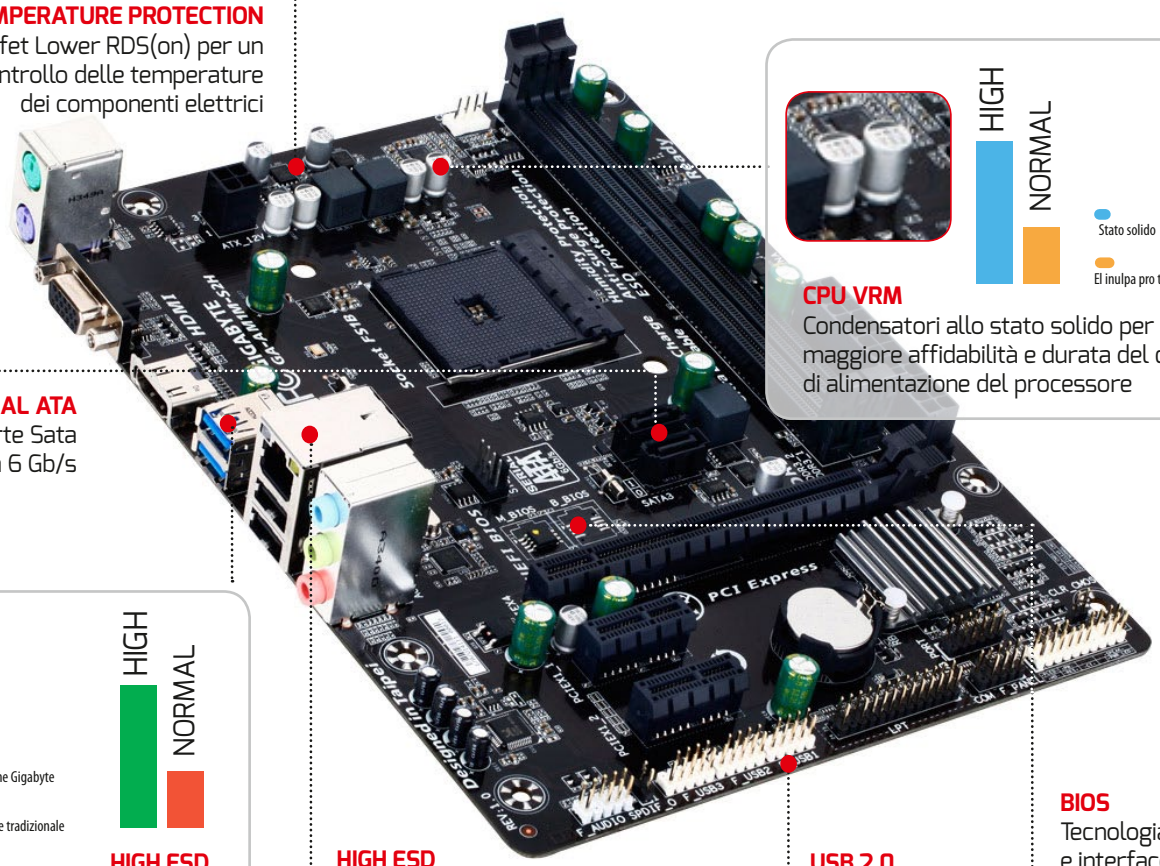
Euro **59** Iva inclusa

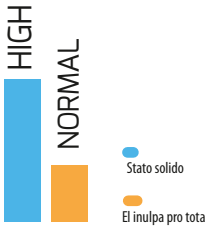
+ PRO
Ottimo rapporto prezzo/prestazioni · Apu aggiornabile · Supporto per memoria Ddr3 a 1.600 MHz

- CONTRO
Non adatto a carichi di lavoro intensi · Comparto grafico ridotto

Produttore: Amd, *www.amd.com*.

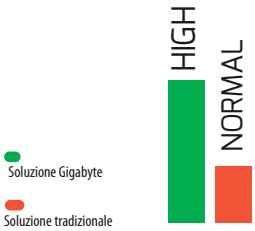
HIGH TEMPERATURE PROTECTION
Mosfet Lower RDS(on) per un miglior controllo delle temperature dei componenti elettrici





CPU VRM
Condensatori allo stato solido per una maggiore affidabilità e durata del circuito di alimentazione del processore

SERIAL ATA
Due porte Sata a 6 Gb/s



HIGH ESD
Maggiore protezione delle porte Usb contro le scariche elettrostatiche

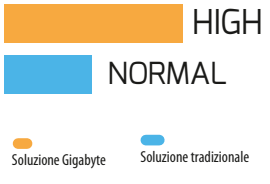
HIGH ESD
Protezione della porta di rete contro le scariche elettrostatiche

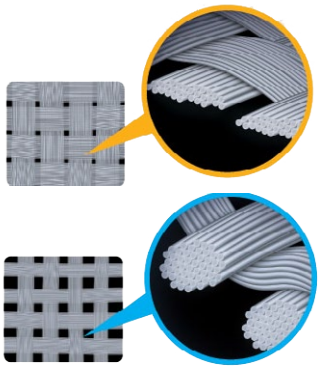
USB 2.0
Porte aggiuntive grazie a connettori ausiliari

BIOS
Tecnologia e interfaccia Uefi per semplificare l'interazione dell'utente

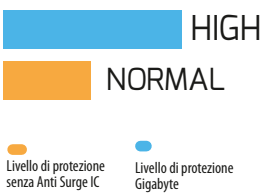
per il segmento economico. Ciascun core Jaguar può eseguire due operazioni per ciclo di clock e supporta la modalità di esecuzione Ooo (*Out of Order*), oltre ai set di istruzioni Sse 3, 4.1, 4.2, Aes e Avx. Ogni modulo dispone di un'unità di calcolo per gli interi che non ha subito modifiche rispetto a quella impiegata con i core Bobcat; le novità più interessanti riguardano invece l'unità di calcolo in virgola mobile che è nativa a 128 bit hardware, con supporto Avx a 256 bit ottenuto accoppiando le due pipeline Fp a 128 bit. Ogni modulo Jaguar dispone una cache di primo livello da 64 Kbyte (ripartita in modo uguale tra dati e istruzioni), mentre nel complesso i core x86 si appoggiano a una cache di secondo livello da 2 Mbyte (1 Mbyte per il Sempron 2650).
L'architettura del core grafico riprende quella Gcn (*Graphics Core Next*) – impiegata sui processori grafici per sistemi desktop e notebook – compatibile con le librerie OpenGL 4.3, OpenCL 1.2 e Direct3D 11.2. L'elemento fondamentale è il modulo Gcn Compute Unit che racchiude al suo interno 64 stream processor, uno scheduler programmabile e condiviso che gestisce 4 unità vettoriali Simd (*Single Instruction Multiple Data*) e un'unità di calcolo scalare. Ogni unità Simd contiene 16 stream processor e dispone di un registro vettoriale dedicato da 64 Kbyte, mentre l'unità di calcolo scalare dispone di registri scalari per un totale di 4 Kbyte; all'interno del modulo Gcn

NUOVO GLASS FABRIC PCB
Circuito stampato con fibre a trama fitta per una migliore protezione contro l'umidità





ANTI SURGE IC
Sistema per la protezione dei circuiti elettrici contro picchi di corrente



CARATTERISTICHE TECNICHE

	ATHLON 5350	ATHLON 5150	SEMPRON 3850	SEMPRON 2650
Socket	FS1b	FS1b	FS1b	FS1b
Classe	Kabini	Kabini	Kabini	Kabini
Tecn. produttiva (nm)	28 SHP	28 SHP	28 SHP	28 SHP
Architettura Cpu	Jaguar	Jaguar	Jaguar	Jaguar
Numero core	4	4	4	2
Frequenza Cpu (GHz)	2,05	1,60	1,30	1,45
Freq. max turbo (GHz)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Architettura Gpu	Radeon R3	Radeon R3	Radeon R3	Radeon R3
Numero core	128	128	128	128
Frequenza Gpu (GHz)	600	600	450	400
Cache totale (Mbyte)	2	2	2	1
Freq. memoria (MHz)	1.600	1.600	1.600	1.333
Canali di memoria	1	1	1	1
Uscite video supportate	Displayport 1.2 / Hdmi / Dvi / Vga	Displayport 1.2 / Hdmi / Dvi / Vga	Displayport 1.2 / Hdmi / Dvi / Vga	Displayport 1.2 / Hdmi / Dvi / Vga
I/O della piattaforma	2x Usb 3.0 / 8x Usb 2.0 / 2x Sata III	2x Usb 3.0 / 8x Usb 2.0 / 2x Sata III	2x Usb 3.0 / 8x Usb 2.0 / 2x Sata III	2x Usb 3.0 / 8x Usb 2.0 / 2x Sata III
Tdp (watt)	25	25	25	25

Compute Unit sono presenti 64 Kbyte di memoria per lo scambio di dati (*Local Data Share*) e una cache di primo livello (L1) da 16 Kbyte. A completare la struttura del modulo Gcn Compute Unit sono presenti 4 unità di texture, ognuna delle quali è affiancata da 4 unità per il fetch delle texture.

AMD KABINI

Assemblati su un singolo pezzo di silicio sono presenti due o quattro core Jaguar accorpati in blocchi dual core. A fianco del modulo di calcolo x86 è presente quello grafico basato sull'impianto delle soluzioni Radeon R3: due moduli Gcn Compute Unit per un totale di 128 stream processor che operano alla frequenza di 600 MHz. La differenza sostanziale con le precedenti soluzioni economiche risiede nell'utilizzo dell'architettura Gcn. Sul die sono presenti anche il controller di memoria a singolo canale, in grado di gestire moduli Ddr3 con frequenza operativa di 1.600 MHz, il controller Pci Express 3.0, una componente northbridge che gestisce la comunicazione con il resto del sistema, l'unità Uvd (*Unified Video Decoder*) per l'accelerazione in hardware della decodifica video e l'interfaccia Ddi (*Digital Display Interface*) per la gestione delle uscite video digitali per collegare uno o più monitor.

Gigabyte AM1M-S2H
Micro Atx è completa quasi quanto una scheda madre Atx

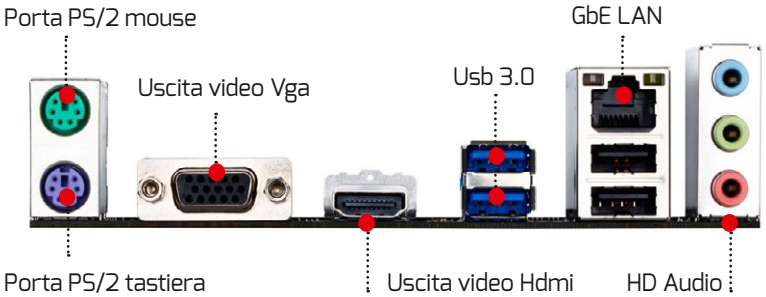
LA PIATTAFORMA

La soluzione AM1 che abbiamo provato in laboratorio utilizza un Athlon 5350 installato su una scheda madre Gigabyte GA-AM1M-S2H. La piattaforma con socket FS1b concentra nel formato micro Atx tutto ciò che serve per ottenere un desktop di piccole dimensioni, ma completo delle tecnologie più moderne. Il Bios di tipo Uefi permette anche agli utenti meno esperti di gestire la piattaforma in modo semplice e intuitivo. Il numero di porte presenti sul pannello posteriore è ridotto, ma sul Pcb sono presenti pettini per espandere le interfacce e connettere un maggior numero di periferiche esterne.
La configurazione base comprende i connettori in formato Ps/2 per mouse e tastiera con lo scopo di garantire la massima compatibilità e di non occupare le porte Usb.La GA-AM1M-S2H dispone, infatti, di due Usb 3.0 e di due Usb 2.0, alle quali si aggiungono sei porte Usb 2.0 supportate attraverso un adattatore da collegare al Pcb. Il controller per i dischi permette di gestire un massimo di due unità e supporta lo standard Sata a 6 Gb/s. L'interfaccia di rete è di classe Gigabit, mentre il codec audio (Realtek ALC887) fornisce supporto a sistemi di diffusione 7.1 attraverso il connettore interno Front Audio Hd. Sono presenti due sole uscite video: quella in formato Vga per collegare pannelli in analogico e quella Hdmi 1.4a per collegare monitor o Tv con ingresso digitale.
La piattaforma AM1 e nello specifico la scheda madre Gigabyte GA-AM1M-S2H è certificata per l'utilizzo dei sistemi operativi Microsoft Windows 8.1 e precedenti nelle versioni a 64 e 32 bit, ma è possibile utilizzare anche una delle tante distribuzioni Linux. È inoltre possibile installare il sistema

LE PRESTAZIONI

Futuremark PCMark 8 (patch 2.0.228) - base / OpenCL	
Home	1.547 / 1.787
Creative	1.432 / 2.097
Work	1.797 / 2.522
Application Office	1.652
Geekbench Pro 3.0 (64bit)	
Single core score	1.191
Multi core score	3.790
Maxon Cinebench R15.0	
OpenGL (punteggio)	14,22
Rendering Cpu (punteggio)	163
Futuremark 3DMark (patch 1.2.362)	
Cloud Gate	2.681
Fire Strike	405

La soluzione completa Amd AM1 è una valida scelta per chi desidera un Pc economico e dai consumi ridotti.

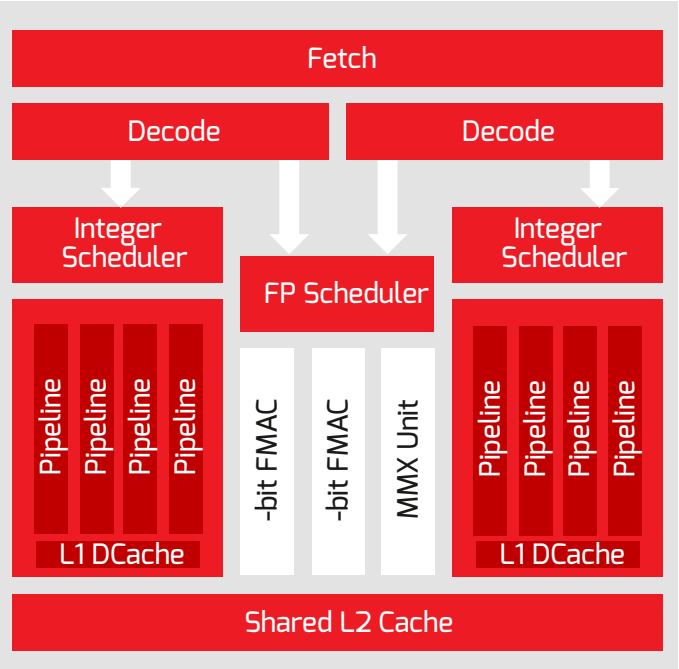


operativo Valve SteamOS per creare un sistema da gioco da collegare al televisore di casa. Per eseguire questa operazione è necessario scaricare l'immagine di SteamOS dallo store Valve, creare una chiavetta e procurarsi i driver Amd Catalyst per Linux. Una volta installato SteamOS utilizzando la modalità automatica è sufficiente accedere desktop Linux e installare i driver Catalyst.

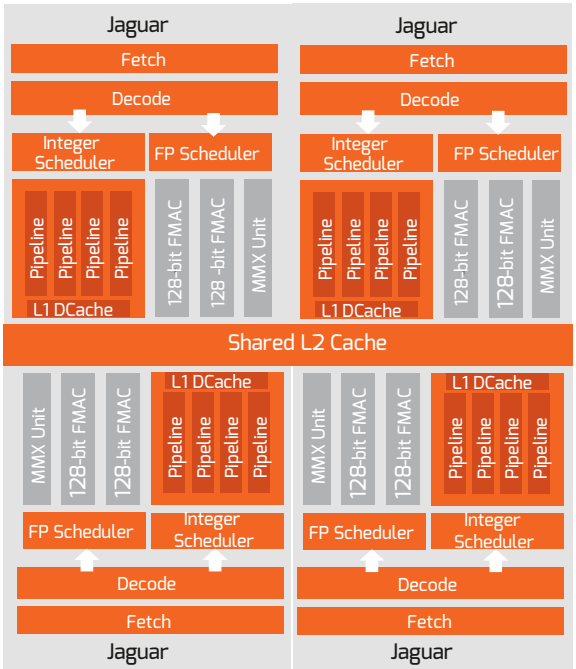
LA PROVA E LE PRESTAZIONI

Alla piattaforma che ci è stata inviata da Amd abbiamo aggiunto un disco Ssd Intel X25-M da 80 Gbyte; su questo abbiamo installato il sistema operativo Microsoft Windows 8.1 e i driver Amd Catalyst 14.4.
Nei benchmark la piattaforma ha fatto segnare risultati di buon livello in rapporto al prezzo dell'hardware e l'esperienza di utilizzo è stata fluida nella maggior parte delle situazioni. I 4 Gbyte di memoria installati sono il minimo indispensabile e qualora foste veramente interessati a creare un desktop con questa piattaforma vi consigliamo di optare per almeno 8 Gbyte sfruttando entrambi gli zoccoli presenti sulla scheda madre.
Il prezzo su strada dei processori Athlon e Sempron con architettura Kabini è molto aggressivo e interessante: si parte da 33,90 euro per il modello d'ingresso Sempron fino ad arrivare al massimo di 59 euro per l'Athlon 5350. Il costo delle schede madri parte da circa 40 euro e varia in base al formato – sono disponibili anche soluzioni Atx standard – e alle funzionalità aggiuntive implementate dai differenti produttori. Con un budget di 100 euro è comunque possibile acquistare processore e scheda madre per realizzare un desktop economico con buone caratteristiche e in grado di eseguire tutte le principali applicazioni di produttività personale, gestione della posta e navigazione Web. •

STEAMROLLER



KABINI



La superficie di silicio necessaria per impacchettare quattro core Jaguar è simile a quella utilizzata da Amd per la produzione dei core Steamroller impiegati sui processori desktop ad alte prestazioni. Il quantitativo della cache incide in modo sensibile sull'area di silicio necessaria per realizzare l'intera architettura della Apu. I core Jaguar sono più compatti e semplici rispetto a quelli di classe superiore.

PC LAB

Può essere utilizzato sia in modo indipendente, grazie al sistema Android integrato, sia come normale monitor per altri dispositivi. E il suo touchscreen funziona anche con un Pc.

Di **Lorenzo Fizio**

Uno smart display davvero versatile

Sembra un "normale" monitor, ma in realtà il mySmart All-in-One A2472 di Aoc è un vero e proprio computer basato sul sistema operativo Android, simile allo Slate 21 prodotto da Hp che abbiamo avuto l'opportunità di provare qualche mese fa (trovate la recensione sullo scorso numero di marzo). Al contrario di quest'ultimo, però, il modello di Aoc può essere utilizzato anche come monitor, collegato a un Pc o a un altro dispositivo come una console di gioco, un player Blu-ray o un set top box sfruttando i due ingressi video presenti nella parte posteriore del sistema, uno di tipo analogico con connettore Vga e uno Hdmi.

La struttura dell'A2472 di Aoc è quella di un tradizionale computer all-in-one, con il display che in uno spessore di circa 5 cm integra tutti i componenti e con una staffa posteriore che funge da supporto reclinabile. Secondo le proprie esigenze è infatti possibile inclinare lo schermo da un minimo di 5° fino a un massimo di 57°. Questo modello sfrutta un pannello Lcd Ips dalla risoluzione Full Hd molto ampio, con una diagonale di 23,6", ma l'offerta di Aoc comprende anche una versione leggermente più piccola, con display da 21,5", che si differenzia dal modello in prova anche per il tipo di processore adottato. Mentre qui troviamo infatti un SoC a quadruplo core Tegra 3 di Nvidia dalla frequenza di 1,6 GHz, nella versione con schermo più piccolo è invece stato inserito un meno potente processore Amlogic 8726-MX, che può contare su due core da 1,5 GHz.

Il processore Nvidia dell'A2472 è però un modello non recentissimo, superato sia dal Tegra 4 che dal nuovissimo Tegra K1. Malgrado ciò la soluzione ci è apparsa adeguata a un uso standard del sistema, considerato che i computer desktop all-in-one basati su Android non sono adatti all'uso di videogiochi. Inoltre la presenza di 2 Gbyte di memoria Ram consente un'esecuzione fluida di Android, che appare molto reattivo ai comandi dell'utente.

Un limite di questo modello, come per quello di Hp, è la scarsa capacità di memorizzazione, a causa della presenza di soli 8 Gbyte di memoria flash, di cui meno di 6 effettivamente disponibili per l'utente. Fortunatamente c'è uno slot per schede di memoria Sdhc, tramite il quale è possibile espandere la capacità del sistema. Sebbene questo smart display, al contrario di quello Hp, integri anche il giroscopio, che spesso viene utilizzato come controller di gioco, la dimensione dello schermo rende molto scomodo, se non impossibile, utilizzarlo. Pertanto il fatto che in questo sistema la sezione 3D del SoC non sia particolarmente brillante è quindi un fattore di secondaria importanza. Abbiamo comunque provato a giocare a *Real Racing 3* utilizzando il giroscopio come controller: tutto funziona perfettamente, ma ruotare un "mega-tablet" da 6 Kg di peso non è proprio il massimo del comfort.

Lo schermo touchscreen utilizza, al pari dello Slate 21 di Hp, la tecnologia a infrarossi per riconoscere il tocco delle dita (o di qualsiasi altro oggetto, al contrario dei modelli con schermo touch capacitivo), ma anche in questo caso il sistema è in grado di riconoscere due soli punti di contatto contemporanei. Il riconoscimento è però preciso e permette di controllare il sistema molto comodamente.

Chi lo desiderasse può comunque ricorrere a un mouse e a una tastiera esterni, che possono essere collegati alle due porte Usb 2.0 presenti sul lato destro del sistema (ce n'è anche una terza, ma di tipo micro Usb). Quando

VOTO 8,5

AOC MYSMART ALL-IN-ONE A2472

Euro **439** Iva inclusa

+ PRO
Schermo ampio e luminoso · Ingressi Vga e Hdmi · Touchscreen anche per uso con Pc

- CONTRO
Memoria flash limitata · Sezione audio mediocre

Produttore: Aoc, *www.aoc-europe.com*

Pagina mancante (pubblicità)

si utilizza l'A2472 come monitor per un Pc Windows (o con altri sistemi operativi) è possibile inoltre continuare a utilizzare gli stessi dispositivi di controllo: collegando l'interfaccia Usb del Pc a quella di tipo B del display (quest'ultima presente nella parte posteriore a fianco degli ingressi video) le altre due porte presenti si comportano come quelle di un normale hub Usb, e consentono il collegamento di periferiche esterne direttamente al Pc tramite le porte del monitor. Collegando il computer tramite Usb è inoltre possibile utilizzare anche il touchscreen, cosa particolarmente comoda quando si dispone della versione 8 del sistema operativo di Microsoft, e allo stesso modo la webcam 720p integrata nella cornice del display viene regolarmente riconosciuta dal sistema. Per accedere all'Osd del display ci sono alcuni tasti di controllo a sfioramento, presenti nella parte inferiore destra della cornice.

Il pulsante di selezione dell'input permette di scegliere fra Hdmi/Mhl, D-Sub e Android: quest'ultima opzione avvia il sistema di Google, che resta attivo in background anche se si passa a un altro input. Lo schermo ha una buona qualità generale: l'angolo di visione è molto ampio e la luminosità è elevata, anche se la retroilluminazione è leggermente più forte nella zona centrale rispetto a quelle vicino ai bordi. La superficie è inoltre di tipo glossy, e può causare fastidiosi riflessi. Più deludente invece la sezione audio, con i due piccoli speaker da 2 watt di potenza ciascuno posizionati nella parte posteriore del dispositivo. Il suono prodotto è abbastanza forte, ma ha un timbro sensibilmente metallico e fatica a riprodurre adeguatamente i toni più bassi. Per quanto riguarda l'uso di Android come sistema desktop, vale lo stesso discorso fatto a suo tempo per lo Slate 21 di Hp: in molti casi è un ottimo sostituto di un computer tradizionale, con il vantaggio che è veloce e quasi invulnerabile al malware.
Può accedere alle numerosissime app disponibili nel Play Store, anche se in alcuni casi queste potrebbero risultare di difficile uso. Oltre a quelle che richiedono l'accelerometro (che è comunque presente, come accennato precedentemente, ma poco comodo da sfruttare), questo smart display di Aoc non è adatto alle app progettate per la visualizzazione in modalità portrait, dato che lo schermo dovrebbe essere ruotato in senso verticale. Inoltre alcune app risultano poco adatte all'uso su un display di così grandi dimensioni, perché progettate per i più piccoli schermi dei tablet. Il mySmart All-In-One A2472 è comunque un prodotto interessante e molto versatile, adatto a chi desidera uno schermo touchscreen di grandi dimensioni da utilizzare con il proprio Pc, oppure per accedere rapidamente al Web o a contenuti multimediali velocemente sfruttando il sistema Android integrato. •

Sistema Android all-in-one o monitor touchscreen? Lo smart display di Aoc si trova perfettamente a suo agio in entrambe le modalità d'uso.

LE PRESTAZIONI

BENCHMARK DI SISTEMA	
AnTuTu 4.0.1 Benchmark	
Totale	16.707
UX	
Multitask	3.772
Dalvik	1.340
CPU	
Cpu Integer	2.597
Cpu Float-point	1.667
RAM	
Ram Operation	2.033
Ram Speed	412
GPU	
2D graphics (1.080x1.872)	728
3D graphics (1.440 x 2.464)	2.588
I/O	
Storage I/O	950
Database I/O	620
Quadrant Standard 2.1.1	
Totale	4.856
Cpu	13.576
Memoria	3.221
Grafica 2D	476
Grafica 3D	2.233
Input/Output	4.592
MobileXPRT 2013	
Performance Tests	136
Apply Photo Effects	56,90
Create Photo Collages	29,76
Create Slideshow	36,00
Encrypt Personal Content	92,60
Detect Face to Organize Photos	10,81
User Experience Tests	55
List Scroll	59
Grid Scroll	59
Gallery Scroll	40
Browser Scroll	52
Zoom and Pinch	4
BENCHMARK GRAFICI	
3DMark 1.2	
Ice Storm	3.928
Ice Storm Extreme	2.152
Ice Storm Unlimited	3.643
GFXBench 3.0.11	
T-Rex offscreen	216
T-Rex onscreen	223
BENCHMARK JAVASCRIPT	
Rightware Browsermark 2.0	
Punteggio	1.717
SunSpider 1.0.2	
Punteggio	941,5 ms

CARATTERISTICHE TECNICHE

Display diagonale / tecnologia / risoluzione: 23,6" / Lcd Ips / 1.920 x 1.080 · **Processore / n° core / frequenza (base – turbo):** Nvidia Tegra 3 T33 / 4 / 1,6 GHz · **Memoria:** 2 Gbyte Ddr3 · **Storage interno / disponibile:** 8 Gbyte / circa 6 Gbyte · **Porte:** 2 Usb 2.0, 1 micro Usb, 1 Usb tipo B, 1 slot Secure Digital, 1 Rj 45, 2 minijack audio · **Webcam:** sì, 720p · **Connettività:** Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth, Ethernet 10/100 · **Dimensioni (L x A x P):** 60,7 x 37,9 x 4,9 cm · **Peso:** 6,0 Kg · **Sistema operativo:** Android 4.2.2 Jelly Bean

Pagina mancante (pubblicità)

L'UNICO NEO
All'interno di un dispositivo così equilibrato, la fotocamera è l'unico difetto di rilievo: insufficiente rispetto al resto dell'hardware.

PROCESSORE DI FASCIA SUPERIORE
Lo Snapdragon 400 a bordo è un quad core tipicamente utilizzato dagli smartphone mid-range, ottimo per un entry level come il Moto G.

ANDROID KITKAT
Il Moto G è uno dei pochi dispositivi di questa fascia a poter già contare su Android 4.4.2.

VOTO 8,5

DISPLAY OTTIMO
Con una densità di 329 pixel per pollice, il Moto G offre una risoluzione a livello di iPhone 5.

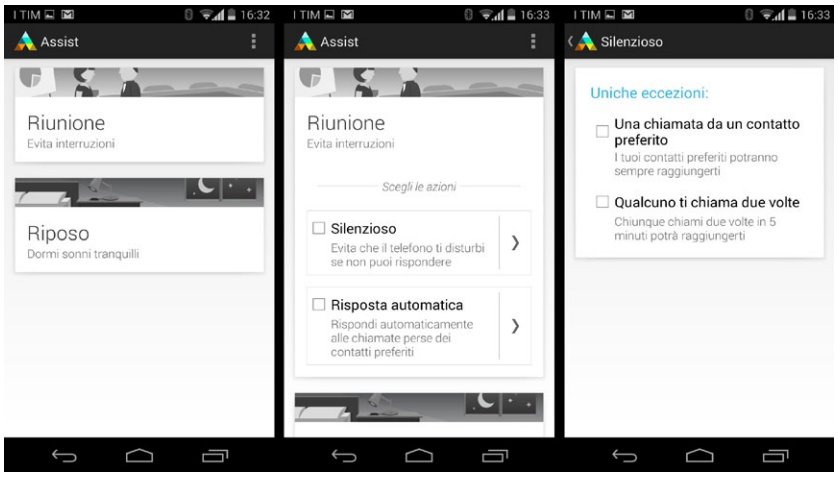
Di **Simone Zanardi**

Motorola: due smartphone per il rilancio mondiale

Una coppia di modelli centrati fa ben sperare per il futuro dello storico brand.

Strano destino quello di Motorola: dopo essere stata acquisita nell'agosto del 2011 da Google, ha impiegato gli ultimi anni a ricostruire dalle fondamenta la propria reputazione in ambito di telefoni portatili, usando tra l'altro il motto "Made in America". Il riscatto sembra compiersi nel 2013 con il lancio di una nuova gamma di terminali che raccolgono negli Stati Uniti ampio successo di pubblica e critica e segnano anche il ritorno dell'azienda in Italia (dopo la chiusura di sede e distribuzione nel 2012). Il colpo di scena è datato gennaio 2014: Google conferma di aver ceduto Motorola Mobility alla cinese Lenovo per poco meno di 3 miliardi di dollari. Non è ancora chiaro come questo passaggio di proprietà influenzerà le mosse future di uno degli storici brand nel campo delle telefonia; quel che è certa è la bontà dei due modelli disponibili oggi nel nostro paese: l'economico Moto G e il più evoluto Moto X.

Recensire il Moto G è un'impresa abbastanza semplice. Iniziando con i difetti, si deve in primo luogo parlare di una fotocamera leggermente insoddisfacente sia per i tempi di scatto sia per la messa a fuoco a volte incerta. Inoltre, la memoria (8 o 16 GB) non è espandibile, e la confezione è estremamente scarna, priva com'è di auricolari e alimentatore da rete elettrica.
Detto questo, a 150 euro (questo lo street price, al di là dei 199 del listino ufficiale)



Il software Motorola Assist, presente su entrambi gli apparati, permette di impostare regole di notifica per le riunioni e i periodi notturni, con tanto di eccezioni e risposte automatiche via Sms.

MOTOROLA MOTO G

Euro **179** Iva inclusa (8 GB)
Euro **229** Iva inclusa (16 GB)

+ PRO
Il miglior Android in questa fascia · Schermo · Processore · Sistema operativo aggiornato

- CONTRO
Fotocamera · Confezione povera

Produttore: Motorola, *www.motorola.com*

BIANCO O NERO
Sfortunatamente, in Italia non è attivo il servizio Moto Maker che negli Stati Uniti permette di personalizzare il Moto X con scocche multicolore.

SEMPRE IN ASCOLTO
Le funzioni di comando vocale sono particolarmente efficaci sul Moto X, che resta sempre pronto a ricevere istruzioni.

MEMORIA NON ESPANDIBILE
Manca uno slot Micro Sd. Per un dispositivo di questa fascia, un'assenza non irrilevante.

SCHERMO ATTIVO
Grazie al coprocessore del Moto X, lo schermo può attivare le notifiche al semplice sollevamento del dispositivo, senza compromettere l'autonomia dell'apparato.

VOTO 7,5

MOTOROLA MOTO X

Euro **399** Iva inclusa

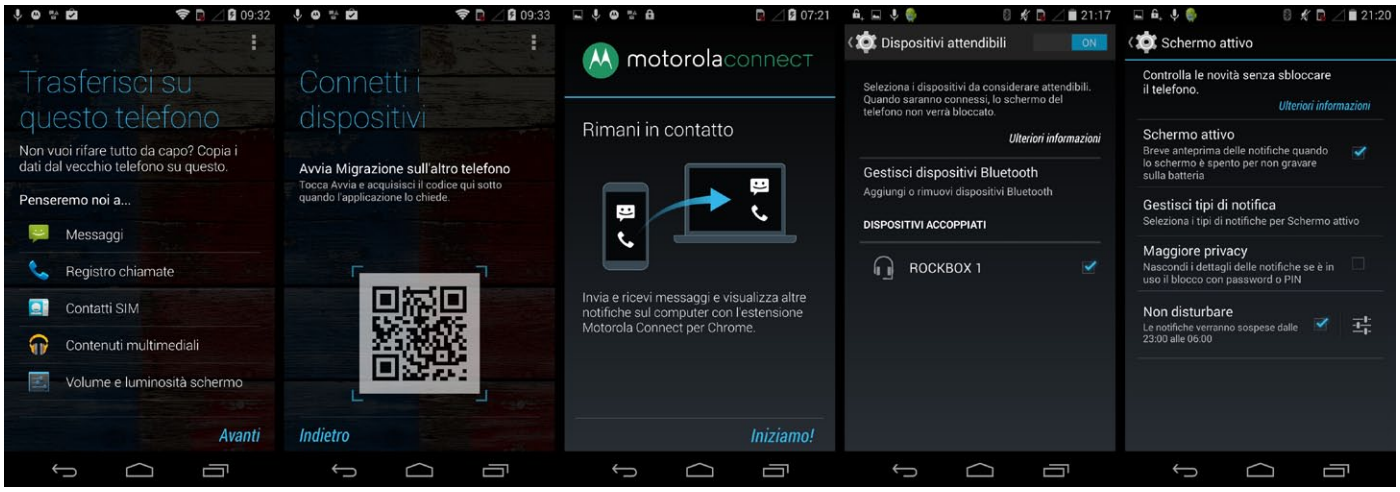
+ PRO
Interessanti funzioni esclusive · Street price equilibrato

- CONTRO
Moto Maker non disponibile in Italia · La concorrenza di Nexus 5

Produttore: Motorola, *www.motorola.com*

il Moto G è semplicemente il miglior smartphone Android che possiate acquistare nella fascia entry-level o poco superiore. Più volte abbiamo sconsigliato su queste pagine di acquistare telefoni Android ultra-economici (sotto i 100 euro) dal momento che difficilmente si tratta di hardware in grado di gestire al meglio un sistema operativo complesso come quello di Google. Subito sopra questa categoria, è realmente difficile trovare un dispositivo a livello del Moto G, anche a prezzi più alti: processore quad-core di ottimo livello, display da 1.280 x 720 pixel chiaro e ben contrastato, sistema operativo già aggiornato alla versione Kitkat 4.4.2 e impreziosito da alcune applicazioni Motorola utili e non troppo invasive come il supporto alla migrazione da altri telefoni e la gestione differenziata delle notifiche in caso di riunione o durante la notte.
Si tratta insomma di uno dei prodotti più riusciti presenti oggi sul mercato, che fatti salvi i difetti marginali sopra esposti consigliamo senza riserve.

Il Moto X si colloca in una fascia di mercato più complessa rispetto a quella del fratello minore: proposto a un prezzo di listino di 399 euro (lo si può trovare a una trentina di euro in meno) entra in competizione con una vasta gamma di dispositivi, dagli ex-top di gamma di precedente generazione oggi scontati ai mid-range più evoluti. Le circostante lo portano però ad avere un avversario dichiarato su tutti: quel Nexus 5 prodotto da Lg, ma commercializzato da Google, disponibile oggi a 349 euro e per molti aspetti affine al Moto X. Gran parte del successo statunitense del Moto X è dovuto alla piattaforma Moto Maker messa a punto da Motorola e che consente una completa personalizzazione del dispositivo prima dell'acquisto online, scegliendo colori del telaio, incisione, splash screen di



Alcuni tra i servizi del Moto X: la migrazione assistita dei contenuti da un telefono, l'interazione con il computer attraverso un add on per il browser Chrome, la possibilità di mantenere il telefono sempre sbloccato se nei pressi di una periferica Bluetooth attendibile, le notifiche a schermo attivo.

avvio e altro ancora. Sfortunatamente in Italia il servizio non è disponibile e il terminale è acquistabile unicamente nei classici colori bianco e nero.
Il telaio resta comunque ben studiato ed ergonomico: i materiali plastici sono di ottima qualità e le dimensioni equilibrate, anche se i 10,4 mm di spessore non rappresentano certo un record di sottigliezza. Pur non potendo contare su un display Full Hd come ad esempio il Nexus 5, il Moto X offre un pannello all'altezza con i suoi 1.280 x 720 pixel e l'ottimo contrasto. Il chipset è basato sulla piattaforma Snapdragon S4 Pro che però Motorola ha personalizzato aggiungendo due core dedicati rispettivamente all'elaborazione vocale e al funzionamento in modalità a ridotto consumo. Questi core abilitano due delle funzioni software più interessanti a bordo del Moto X: il controllo vocale sempre attivo (è sufficiente pronunciare "Ok Google Now" per mettere il Moto X in attesa di un comando) e l'accensione parziale dello schermo per la visualizzazione delle notifiche non appena si estrae il telefono dalla tasca o dalla borsa o lo si solleva dal tavolo dove era posizionato a schermo in basso.
Il sistema contribuisce anche ad aumentare l'autonomia del Moto X, che nonostante l'apparente limitata capienza della batteria (2.200 mAh) raggiunge ampiamente la giornata.
Nel complesso il Moto X è un terminale riuscito, che perde un poco del suo fascino causa mancanza nel nostro Paese del servizio Moto Maker. Il suo principale problema è la concorrenza del Nexus 5, proposto a cifre analoghe e dalle prestazioni nel complesso superiori. Il Moto X ha però dalla sua alcune funzioni software estremamente interessanti. •

IN ARRIVO MOTO E, ANCORA PIÙ ECONOMICO
Processore dual-core, schermo da 4,3 pollici (540 x 960 pixel) e soli 4 GB di storage (ma espandibili): sono queste le differenze essenziali tra il Moto G qui provato e il nuovo Moto E, lanciato al prezzo di 129 euro.

CARATTERISTICHE TECNICHE

	MOTOROLA MOTO G	MOTOROLA MOTO X
Display	4,5" Lcd Ips 1.280 x 720 pixel (326 Ppi)	4,7" Amoled 1.280 x 720 pixel (312 Ppi)
Chipset	Qualcomm Snapdragon 400 MSM8226	Qualcomm Snapdragon MSM8960Pro custom
Cpu	Quad core 1,2 GHz Cortex A7	Dual core 1,7 GHz Krait + due core custom
Gpu	Adreno 305	Adreno 320
Memoria (GB)	1	2
Storage interno (GB)	8/16	16
Slot di espansione	-	-
Fotocamera	5 Mpixel, 720p@30fps , flash, autofocus, Hdr	10 Mpixel, 1080p@30fps , flash, autofocus, Hdr
Fotocamera frontale	1,3 Mpixel	2 Mpixel, 1080p@30fps
Apparato radio	2G/3G quad-band	2G/3G quad-band, 4G 800 / 1800 / 2600 MHz
Connettività	Hspa 21 / 5,76 Mbps, Wi-Fi 802.11bgn, Bluetooth 4.0	Hspa 42 / 5,76 Mbps, Lte 50 Mbps, Wi-Fi 802.11abgn/ac, Bluetooth 4.0, Nfc
Sensori	accelerometro, bussola digitale, sensore luce e prossimità	accelerometro, giroscopio, bussola digitale, sensore luce e prossimità, barometro, termometro
GPS integrato	A-Gps	A-Gps
Batteria (mAh)	2.070	2.200
Sistema operativo	Android 4.4.2	Android 4.4.2
Dimensioni (mm)	129,9 x 65,9 x 11,6	129,3 x 65,3 x 10,4
Peso (g)	143	130

LE PRESTAZIONI

	MOTOROLA MOTO G	MOTOROLA MOTO X
Benchmark di sistema		
AnTuTu 4.4.2		
Totale	11.933	23.262
Multitask	3.013	4.485
Cpu Integer	1.815	1.309
Cpu Float	1.440	1.639
Ram (operazioni)	1.109	625
Ram (velocità)	973	1.619
Grafica 2D	1.014	1.650
Grafica 3D	N.D.	7.364
Storage I/O	838	1.477
Database I/O	625	635
Geekbench 3 (multi core)		
Totale	1.093	1.250
Cpu Integer	1.374	1.388
Cpu Float	1.180	1.196
Memoria	359	1.082
Quadrant Standard 2.1.1		
Totale	8.593	8.453
Cpu	32.490	19.331
Memoria	2.230	13.684
Grafica 2D	267	505
Grafica 3D	2.191	2.187
Input/Output	5.788	6.558
Basemark OS II		
Totale	482	750
Sistema	791	872
Memoria	325	394
Grafica	4.112	1.253
Web	557	733
Benchmark 3D		
GFXBench 3.0.2		
Manhattan	241	770
Manhattan Offscreen	102	362
T-Rex	620	1.796
T-Rex Offscreen	323	922
3D Mark 1.2		
Ice Storm Unlimited	4.612	10.856
Rightware Basemark X 1.1		
Medium Quality	7.329	13.753
Benchmark Javascript		
Rightware Browsermark 2.0	2.602	2.801
SunSpider 1.0.2 *	1.314	1.137

**A valori inferiori corrispondono prestazioni superiori*

Pagina mancante (pubblicità)

DISPLAY AMPIO MA POCHI PIXEL
Il pannello da 6 pollici è di buona qualità, ma su questa diagonale la risoluzione 1.280 x 720 pixel è limitata.

NIENTE CIOCCOLATO
In attesa dell'aggiornamento a KitKat, Android è proposto in versione Jelly Bean 4.3.

TELAIO RIDIMENSIONATO
Rispetto al fratello maggiore Z Ultra, il T2 perde la certificazione di impermeabilità IP58.

BUONA AUTONOMIA
La batteria da 3.000 mAh garantisce quasi due giornate di utilizzo medio.

Di **Simone Zanardi**

Sony Xperia T2 Ultra: phablet senza svenarsi

Un ibrido di fascia media che convince nel suo posizionamento di prezzo, adatto a chi non vuole sborsare più di 500 euro per uno smartphone.

Dopo aver lanciato il suo phablet di riferimento (Xperia Z Ultra, recensito sul numero 276 di *PC Professionale*), Sony si ripropone sul mercato degli ibridi smartphone/tablet con un prodotto di fascia media, puntando gli utenti attratti dai display extra-large ma non disposti a investirvi una cifra esagerata. Con un prezzo di listino di 399 euro Iva inclusa il T2 Ultra si colloca perfettamente nel settore mid-range, rinunciando ad alcune caratteristiche premium del fratello maggiore senza però snaturarne la filosofia.
Al primo impatto il T2 Ultra esibisce un'impronta più compatta rispetto allo Z Ultra (la diagonale del display è passata dai 6,4 ai 6 pollici), un ridimensionamento ben accetto che rende il dispositivo maggiormente ergonomico senza sacrificare la natura di phablet. Aumenta lo spessore, comunque fermo a soli 7,7 mm, mentre il peso scende a 172 grammi. Il telaio perde la certificazione IP58 per la resistenza all'acqua e alla polvere, una delle caratteristiche su cui Sony aveva puntato molto al lancio dello Z ma che sono state depennate per contenere il prezzo del nuovo modello.

Lo schermo Triluminos presenta una buona qualità e resa cromatica, ma risente della risoluzione di soli 1.280 x 720 pixel che rapportati ai 6 pollici di diagonale si traducono in una densità di circa 245 punti per pollice, sotto la soglia "retina". Nella pratica gli effetti non sono drammatici, ma nei testi la granulosità della matrice si percepisce e rende la lettura leggermente meno confortevole rispetto ai dispositivi top di gamma.

Le caratteristiche hardware parlano poi di un processore quad core di penultima generazione e di un solo gigabyte di memoria Ram, meno di quanto ci saremmo attesi da un phablet odierno, anche se mid-range. Le prestazioni registrate in fase di test sono dimezzate rispetto a quelle del fratello maggiore Z Ultra: la grafica 3D è il reparto dove si nota la maggior sofferenza, anche se in generale i risultati sono in linea con le performance tipiche del chipset Snapdragon 400 a bordo. La risoluzione relativamente limitata del display può aiutare, e nell'esperienza pratica il T2 non evidenzia particolari incertezze.

SONY XPERIA T2 ULTRA

Euro **399,99** Iva inclusa

+ PRO
Prezzo equilibrato · Buona autonomia · Fotocamera principale

- CONTRO
Display poco risoluto · Hardware sottodimensionato · Android per ora fermo alla versione 4.3

Produttore: Sony, *www.sonymobile.com/it/*

Sul fronte delle fotocamere, il T2 offre un dispositivo primario con sensore Sony Exmor RS da 13 megapixel (5 in più dello Z Ultra) e in grado di registrare video Full Hd a 30 frame al secondo. Il flash Led aiuta negli scatti in notturna, mentre il software a bordo mette a disposizione una vasta gamma di opzioni di scatto ed elaborazione: tra i parametri modificabili vi sono la regolazione dell'esposizione, il bilanciamento del bianco, la sensibilità equivalente ISO e la modalità di messa a fuoco. Non mancano le modalità panorama e raffica (30 scatti in 2 secondi). Comoda anche la funzione *Social live* per la condivisione immediata degli scatti mentre l'opzione *Sfondo sfuocato* dovrebbe ridurre artificialmente la profondità di campo nei ritratti attraverso un processo di elaborazione software, che però raramente dà i risultati sperati. Ancora più eccentrico è l'effetto AR, che aggiunge alla scena inquadrata elementi 3D di fantasia. Altri filtri sono scaricabili attraverso Sony Select direttamente dal Google Play. La qualità generale delle immagini scattate è comunque più che buona: non siamo ai livelli dei top di gamma come gli ultimi Lumia di casa Nokia, ma la resa è soddisfacente per un dispositivo di questa fascia di prezzo.
A fronte di 5 Mpixel guadagnati nei confronti del Z Ultra sulla fotocamera principale, il T2 perde 1 Mpixel sul dispositivo frontale, che ora è dotato di un sensore di 1,1 Mpixel e registra filmati in modalità 720p.
La connettività del T2 Ultra è completa: oltre ai consueti moduli Wi-Fi (dual band ma senza supporto 802.11ac), Bluetooth 4.0 e 3/4G, Sony ha dotato il dispositivo di chip Nfc per la comunicazione a corto raggio con tag e periferiche. Altrettanto esaustivo è l'apparato di sensori che include i classici giroscopio, accelerometro, luce e prossimità. Completano il quadro delle comunicazioni il ricevitore Gps e la radio Fm.
La batteria da 3.000 mAh è pressoché la stessa dello Z Ultra, ma grazie alle specifiche hardware più modeste offre un'autonomia maggiore, che in caso di utilizzo medio può raggiungere anche i due giorni. Non male per un dispositivo con display così ampio.

Il sistema operativo Android è fermo, al momento della prova, alla versione 4.3 (Jelly Bean) anche se Sony ha già annunciato di voler aggiornare il modello a Kitkat quanto prima. L'interfaccia è la classica Sony Xperia Home, relativamente poco invadente nei confronti del sistema operativo di base. Tra le applicazioni fornite nativamente ricordiamo il classico Walkman come riproduttore multimediale, OfficeSuite e il navigatore satellitare Garmin personalizzato per Xperia, oltre al modulo di disegno a mano libera Sketch. È stata invece depennata l'opzione per l'inserimento dei testi a mano libera, presente al contrario su Z Ultra. •

La cover Scr14 può essere utilizzata come supporto per il phablet, anche in modalità leggìo.

LE PRESTAZIONI

	SONY XPERIA T2 ULTRA	SONY XPERIA Z ULTRA
Benchmark di sistema		
*AnTuTu 4.4.2**		
Totale	19.903	32.186
Multitask	3.566	6.038
Cpu Integer	2.133	2.663
Cpu Float	1.694	3.143
Ram (operazioni)	1.297	1.310
Ram (velocità)	1.086	2.237
Grafica 2D	1.021	1.644
Grafica 3D	6.256	9.408
Storage I/O	893	1.522
Database I/O	655	675
Geekbench 3 (multi core)		
Totale	1.298	2.565
Cpu Integer	1.683	2.910
Cpu Float	1.348	2.720
Memoria	431	1.565
Quadrant Standard 2.1.1		
Totale	8.747	19.646
Cpu	34.613	78.098
Memoria	3.308	10.561
Grafica 2D	331	500
Grafica 3D	2.245	2.275
Input/Output	3.239	6.797
Basemark OS II		
Totale	431	1.076
Sistema	918	1.787
Memoria	290	769
Grafica	409	2.368
Web	316	495
Benchmark 3D		
Gfxbench 3.0.2		
Manhattan	254	604
Manhattan Offscreen	115	576
T-Rex	610	1.327
T-Rex Offscreen	323	1.286
3D Mark 1.2		
Ice Storm Unlimited	4.624	16.189
*Rightware Basemark X 1.1**		
Medium Quality	4.503	16.716
High Quality	964	N.D.
Benchmark Javascript		
Rightware Browsermark 2.1*	N.D.	2.889
SunSpider 1.0.2**	1.277	777

**Su Xperia Z Ultra eseguiti AnTuTu 4.1.7, Basemark X 1.0, Browsermark 2.0. **A valori inferiori corrispondono prestazioni superiori*

CARATTERISTICHE TECNICHE

Display: 6" Lcd Ips 1.280 x 720 pixel (245 Ppi) · **Chipset:** Qualcomm Snapdragon 400 MSM8928 · **Cpu:** Quad core 1,4 GHz Cortex A7 · **Gpu:** Adreno 305 · **Memoria (GB):** 1 · **Storage interno (GB):** 8 · **Slot di espansione:** Micro Sd · **Fotocamera:** 13 Mpixel, 1080p@30fps, flash, autofocus, Hdr · **Fotocamera frontale:** 1,1 Mpixel, 720p@30fps · **Apparato radio:** 2G/3G quad-band, 4G 800/900/1.800/2.100/2.600 MHz · **Connettività:** Lte 150/50 Mbps, Hspa 42/ 5,76 Mbps, Wi-Fi 802.11abgn, Bluetooth 4.0, Nfc · **Sensori:** Giroscopio 3 assi, accelerometro, bussola digitale, sensore luce e prossimità · **Gps integrato:** A-Gps · **Batteria (mAh):** 3.000 · **Sistema operativo:** Android 4.3 · **Dimensioni (mm):** 165.2 x 83.2 x 7.7 · **Peso (g) :** 172

Digitalizza documenti e immagini di grande formato in modo veloce ed efficiente: da Plustek una soluzione di scansione completa e dai costi accessibili.

Di **Marco Martinelli**

Uno scanner compatto e sottile per l'A3

L'arrivo del nuovo modello 1180 aumenta a cinque unità l'offerta di Plustek nella gamma OpticSlim, costituita da scanner desktop piani caratterizzati dalla linea ultra sottile. L'OpticSlim 1180 si rivolge agli utenti che necessitano di acquisire documenti, album fotografici, materiali grafici, riviste e giornali fino al formato A3. Nonostante le grandi dimensioni imposte dal piano di scansione - la cui superficie effettiva di utilizzo è pari a 297 x 432 mm - il Plustek vanta dimensioni globali compatte e spessore minimo, arrivando a occupare sulla scrivania uno spazio inferiore a quello richiesto dalla maggior parte dei dispositivi concorrenti.
L'unità è equipaggiata con un sensore Cis da 1.200 ppi ottici con input colore a 48 bit e output a 24 bit e dispone di un pannello di controllo con quattro pulsanti che avviano altrettante modalità di digitalizzazione (scansione su file, su email, con Ocr e generazione di Pdf) con parametri preimpostati, ma personalizzabili a piacere in ogni minimo dettaglio. Le prestazioni dichiarate sono di 15 e 9 secondi per pagina - rispettivamente a colori e in scala di grigio – per la cattura a 300 ppi di originali in formato A3, mentre il ciclo operativo massimo giornaliero si aggira sulle 2.500 scansioni. Il setup non presenta difficoltà e i requisiti minimi di sistema - Cpu Pentium 4 a 2,4 GHz, 512 Mbyte di memoria, 800 Mbyte di spazio su disco e ovviamente una porta Usb libera – assicurano l'operatività anche con i sistemi più datati.
Lo scanner è compatibile solo con l'ambiente Windows, da XP a 8: la dotazione software include l'utility *DocAction* per programmare accuratamente tutti i parametri di scansione assegnati a ciascun tasto dello scanner e gli applicativi dedicati alla produttività *Presto! PageManager 9* - per la gestione di documenti e immagini - e *FineReader 9.0 Sprint* di Abbyy per l'Ocr. Il driver Twain è ricco di opzioni, incluse la regolazione degli attributi delle immagini (tonalità, saturazione, luminosità, corrispondenza colore), la formattazione (ritaglio e rotazione automatici), l'eliminazione del retino di stampa, di un colore specifico oppure l'applicazione di filtri.

Particolarmente utili sia la funzione di rimozione dei fori nella scansione di documenti conservati in faldoni sia l'output multi –immagine, che consente di creare in un'unica operazione fino a tre file distinti con differenti attributi (colore, scala di grigi e monocromatico) e valori di risoluzione.
Nei test di laboratorio, l'OpticSlim 1180 ha fornito valide prestazioni globali sul piano della velocità, rivelandosi inoltre relativamente poco rumoroso nonostante la presenza di elementi mobili di maggiori dimensioni rispetto ai normali scanner A4 desktop; la scansione di una foto A4 a colori a 300 dpi con output in Tiff non compresso ha richiesto mediamente circa 15 secondi, mentre per la creazione di un documento in Pdf nelle medesime condizioni sono stati sufficienti 12 secondi. Nel formato massimo A3 i tempi hanno subito un leggero aumento, pur rimanendo entro valori più che buoni per la categoria dell'apparecchio; l'acquisizione di un originale in formato 297 x 432 mm a colori a 300 dpi e la successiva generazione di un Pdf a ricerca di testo elaborato attraverso il motore Ocr di FineReader ha richiesto un tempo massimo di 28 secondi per il completamento dell'intero procedimento.

Mentre sul piano meccanico il Plustek non ha rivelato punti deboli, sul versante della precisione si sono evidenziati alcuni aspetti perfettibili con le foto, soprattutto a livello di contrasto. Nelle condizioni predefinite, le immagini acquisite sono apparse un poco spente, prive di impatto e carenti in termini di saturazione. L'attivazione dell'opzione di regolazione automatica della densità ha regolarizzato l'esposizione e migliorato sensibilmente il risultato finale. In definitiva, alla luce dei risultati ottenuti la soluzione di Plustek ci è parsa complessivamente apprezzabile sotto il profilo del rapporto prezzo/prestazioni. •

PLUSTEK OPTICSLIM 1180

Euro **249** Iva inclusa

+ PRO
Gestione largo formato · Facilità di configurazione e utilizzo · Dotazione software completa

- CONTRO
Immagini poco contrastate con le impostazioni di base

Produttore:
Plustek, *www.plustek.com/it*

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo di scanner: a letto piano · **Sensore immagine:** Cis · **Risoluzione ottica:** 1.200 ppi · **Velocità di scansione:** 15 sec/pag. a colori, 9 sec/pag. in scala di grigi (A3 a 300 ppi) · **Area di scansione:** 297 x 431,8 mm · **Interfaccia:** Usb 2.0 · **Sistemi operativi compatibili:** Windows XP / Vista / 7 / 8 · **Produttività giornaliera:** 2.500 scansioni · **Dimensioni (L x A x P):** 598 x 68 x 407 mm · **Peso:** 4,32 kg

Pagina mancante (pubblicità)

Sottile, tutto in alluminio e con un notevole display Quad Hd: ecco il top di gamma tra gli ultraleggeri dell'azienda statunitense.

Di **Pasquale Bruno**

Il miglior Ultrabook di Hp

Il primo portatile della serie Spectre ha visto la luce nell'ormai lontano 2012: è stato uno dei primi Ultrabook a comparire sul mercato e a seguire diligentemente le specifiche di Intel per la nuova generazione di prodotti leggeri e sottili. Oggi come allora, gli Spectre identificano i modelli più pregiati di Hp e presentano caratteristiche spesso uniche sul mercato. Sono disponibili in vari formati, anche con schermo staccabile nel caso dello Spectre x2. Lo Spectre 13, oggetto di questa prova, è un valido compromesso tra portabilità ed ergonomia grazie al display da 13 pollici.

HP SPECTRE 13

Euro **1.399** Iva inclusa

Il prezzo è indicativo.

+ PRO
Ottimo display · Elevata cura costruttiva · Buona autonomia

- CONTRO
Manca la porta Ethernet · Calore a volte avvertibile

Produttore: Hp, *www.hp.com/it*

Le configurazioni partono da 1.099 euro Iva inclusa; segnaliamo quella di fascia media a 1.200 euro (processore Core i5-4200U, 8 Gbyte di Ram, disco Ssd da 128 Gbyte e display Full Hd). Il modello recensito è il top di gamma, con processore Core i7, Ssd da 256 Gbyte e display Quad Hd; in questo caso il prezzo è di 1.399 euro. Sono cifre importanti, ma giustificato dall'alto livello tecnico di questi modelli, a partire dal telaio in alluminio realizzato in maniera impeccabile. È molto robusto e allo stesso tempo elegante, del tutto immune a flessioni anche agendo con forza. Ha una finitura a due toni con la parte posteriore del display in color bronzo; non sono disponibili colori alternativi. Sorprende anche lo spessore ridotto; il peso si attesta su 1,5 kg.

Il confronto con il MacBook Air di Apple, costruito anch'esso in alluminio, è inevitabile. Il telaio con profilo a goccia, gli ingombri e le sensazioni al tatto sono molto simili; sulle due macchine troviamo una cura costruttiva e un'attenzione ai dettagli del tutto paragonabile. Touchpad e tastiera invece sono molto diversi. Il primo è decisamente ampio rispetto alla media, segue le proporzioni del display 16:9 e presenta ai lati due strisce di controllo che permettono di simulare i due tasti e di effettuare le gesture tipiche di Windows 8 in maniera più naturale. Scorrendo il dito verso destra, per esempio, si apre la barra di controllo di Windows, come se si agisse su un touchscreen (che è comunque presente). La presenza delle due strisce sensibili richiede un po' di abitudine ma alla fine risulta efficace. La tastiera a isola è retroilluminata e presenta tasti ampi e ben posizionati, purtroppo con una superficie completamente piatta e con una corsa molto breve. Presenta a nostro avviso dei margini di miglioramento, ma la meccanica è comunque di buona qualità e la digitazione veloce è priva di errori.

L'ARCHITETTURA INTERNA

Lo Spectre 13 utilizza un Core i7-4500U a 1,8 GHz (3 GHz in modalità turbo); è uno dei più veloci tra i modelli a basso consumo da 15 watt e appartiene ovviamente all'ultima generazione Haswell. È affiancato da 8 Gbyte di Ram, non ulteriormente espandibili. Il telaio dello Spectre 13 non è facilmente apribile e sostituire i componenti è un'impresa. Il disco Ssd è nel nuovo formato M.2, evoluzione del classico mSata, e ha una

> *Il confronto con il MacBook Air di Apple, costruito anch'esso in alluminio, è inevitabile.*

Il profilo del telaio è moderno e gradevole. Tra le porte spiccano le uscite Hdmi e mini DisplayPort per il collegamento di un monitor esterno o di un televisore.

capacità di 256 Gbyte. Il processore integra una Gpu di classe HD Graphics 4400.
Rispetto al MacBook Air, sullo Spectre 13 troviamo un numero simile di porte: spiccano le due uscite video mini DisplayPort e Hdmi full size, utili per collegare un televisore o un monitor esterno. Le porte Usb sono due, tutte in standard 3.0; manca purtroppo la porta di rete Ethernet e in dotazione non c'è neanche un adattatore Usb-Rj45, presente invece su diversi modelli della concorrenza. Per la connettività in rete c'è una pregiata scheda Intel compatibile con il veloce standard 802.11c; è di tipo dual band e riesce dunque a collegarsi anche alle reti a 5 GHz. È un delle soluzioni Intel più veloci ed evolute; integra anche un modulo Bluetooth 4.0. Non manca il lettore di schede Sd.

Display Quad Hd

Ha una risoluzione di 2.560 x 1.440 pixel. Da non confondere con il formato qHD degli smartphone.

LE PRESTAZIONI

Su un notebook così sottile e così potente allo stesso tempo è sempre difficile tirare fuori tutte le potenzialità di un processore come il Core i7-4500U. La massima frequenza di 3 GHz raramente viene raggiunta anche da un solo core; nei momenti di maggior stress la ventola aumenta il suo numero di giri e il telaio inizia a scaldarsi, ma non in maniera tale da diventare fastidioso. La zona dove poggiano le mani rimane sempre a una temperatura accettabile; più evidente il riscaldamento sul fondo e sulla parte posteriore.
Le prestazioni misurate sono leggermente inferiori rispetto ad altri Ultrabook top di gamma che utilizzano lo stesso processore; nell'uso pratico però sono praticamente inavvertibili e il sistema risponde sempre con grande fluidità. Merito anche degli 8 Gbyte di Ram e dell'unità Ssd di SanDisk che si è rivelata particolarmente veloce. Una nota di merito va anche agli speaker firmati Beats Audio; hanno una resa effettivamente migliore rispetto alla media degli Ultrabook, con un suono cristallino e bassi accettabili. Giusto il volume massimo potrebbe essere un po' più alto.

UN DISPLAY FUORI DAL COMUNE

Dove l'Hp Spectre 13 supera il MacBook Air è nel display. Ha un ottimo pannello Ips da 13" con risoluzione di 2.560 x 1.440 punti, mentre l'ultrasottile di Apple (ancora privo di tecnologia Retina) si ferma ai 1.440 x 900 pixel e alla tecnologia Tft-Tn. La tecnologia Ips consente angoli di visione elevati e colori molto vivi, con neri particolarmente profondi. La risoluzione elevata viene gestita da Windows 8.1 impostando uno scaling al 150%: il risultato è una nitidezza impressionante anche osservando le sole icone sul desktop. I font, anche di piccole dimensioni, appaiono sempre ben definiti. L'unico problema è con alcune applicazioni datate che non gestiscono correttamente lo scaling del sistema operativo; altro inconveniente, più lieve, è che la finitura lucida del display crea qualche problema in esterno sotto la luce del sole; l'elevata luminosità del pannello comunque riesce a mitigare il problema dei riflessi.
Infine, l'autonomia della batteria da 50 watt-ora è in grado di reggere per sei ore di utilizzo continuo, lasciando la rete Wi-Fi sempre accesa e utilizzando applicazioni da ufficio e il browser Web. Un buon valore, intorno alla media per questi prodotti; ci aspettavamo di peggio considerato il consumo relativamente elevato del processore Core i7 e del display ad alta risoluzione. •

LE PRESTAZIONI

Futuremark PC Mark 7	
PCMark Score	4.345
Lightweight Score	2.732
Productivity Score	1.946
Creativity Score	3.365
Entertainment Score	8.349
Computation Score	13.297
System storage Score	5.171
Futuremark PC Mark 8	
Home	2.264
Creative	2.310
Work	2.657
GeekBench 3 Pro	
Punteggio multi Cpu	3.946
Maxon Cinebench R11.05 (64 bit)	
Cpu	2,85
Open GL	23,13
Mainconcept Reference 2.2	
Encoding H.264 (mm:ss)	09:51
Futuremark 3DMark	
Ice Storm	40.339
Cloud Gate	4.103
Fire Strike	698

CARATTERISTICHE TECNICHE

Processore: Intel Core i7-4500U · **Chipset:** Intel HM87 · **Memoria installata / massima (Gbyte):** 8 / 8 · **Unità ottica:** assente · **Disco fisso / capacità (Gbyte):** Ssd Sandisk SD6SN1M / 256 · **Chip grafico:** Intel HD 4400 · **Chip audio:** IDT 92HD95 · **Chip di rete:** Intel Dual Band Wireless-AC 7260 · **Display (pollici / tecnologia / risoluzione):** 13,3 / Ips touch / 2.560 x 1.440 · **Modem / standard:** assente · **Porte:** 2 Usb 3.0, Hdmi, mini DisplayPort, Memory card, microfono / cuffia. · **Batteria (tecnologia / capacità):** Ioni di litio / 50 Wh · **Dimensioni (L x A x P, cm):** 32,4 x 1,4 x 22 · **Peso (kg):** 1,5 · **Sistema operativo:** Windows 8.1 64 bit · **Garanzia:** 1 anno

PC LAB

Un monitor indirizzato ai professionisti che cercano precisione nei colori e dettagli nei progetti tecnici.

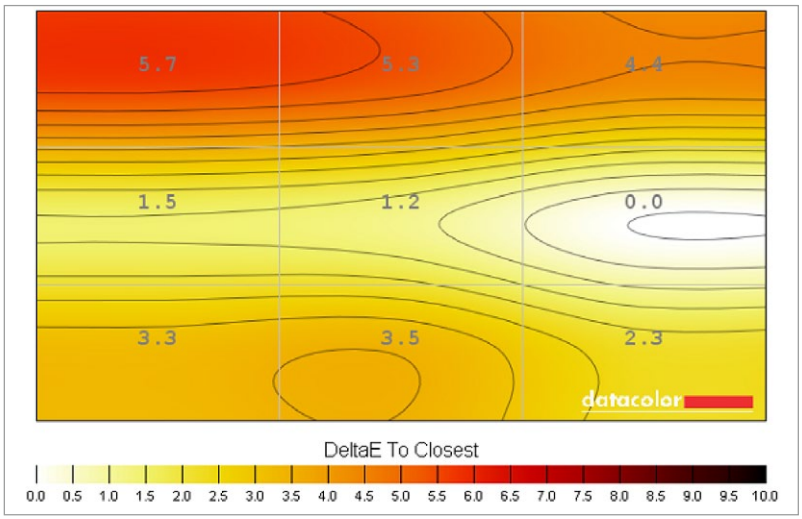
Di **Michele Braga**

Ultrasharp in 4K per il Dell UP2414Q

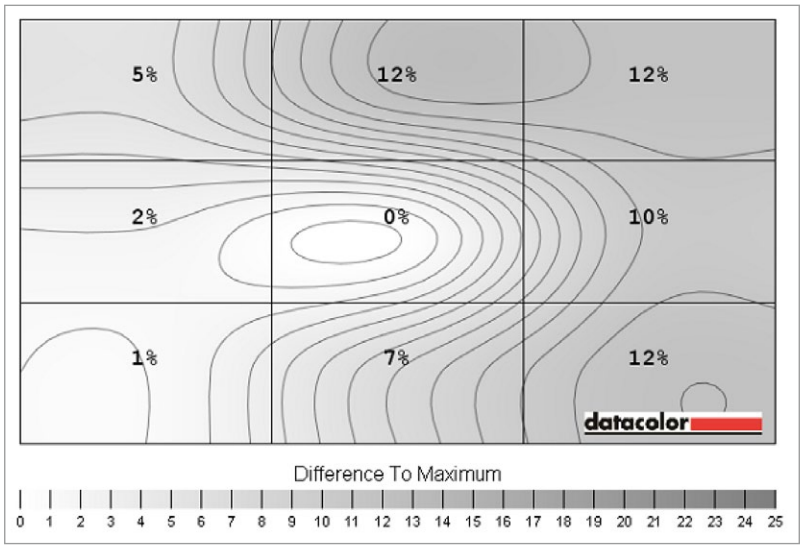
La tecnologia Ultra Hd è recente, ma sono molti i monitor disponibili sul mercato. Il prezzo di acquisto, come già avvenuto nel settore degli apparecchi Tv, ha subito sensibili ritocchi verso il basso, sebbene il budget richiesto per entrare in possesso di un monitor Ultra Hd resta elevato.
La maggior parte dei prodotti utilizza pannelli con diagonale da 27 pollici, mentre il Dell UP2414Q che abbiamo provato, è un monitor da 23,8 pollici con risoluzione di 3.840 x 2.160 punti e una densità di pixel pari a 185 ppi (pixel per pollice); un prodotto di pari diagonale in formato Full Hd raggiunge solo 93 ppi. Partiamo quindi dal pannello con tecnologia Ips realizzato da Lg e capace di operare alla frequenza di 60 Hz quando si utilizza l'interfaccia Displayport 1.2. Scorrendo le specifiche base troviamo un contrasto statico di 1.000:1, una luminosità massima di 350 cd/m2 e un tempo di risposta medio – da grigio a grigio – pari a 8 millisecondi.
L'elemento che contraddistingue l'UP2414Q è l'utilizzo di una retroilluminazione a led di tipo Rgb che garantisce uno spazio colore di tipo ampio.

I test eseguiti con il colorimetro Datacolor Spyder4Elite confermano quanto dichiarato dal produttore: la risposta cromatica del pannello copre in modo completo e abbondante gli spazi colore Rgb e Adobe Rgb; questo garantisce ai professionisti dell'immagine di poter visualizzare la gamma di colori completa dello standard Adobe sia nell'elaborazione delle immagini fisse così come di quelle in movimento. Per ottenere una tale varietà di colori il pannello utilizza la tecnologia Afrc (*Advanced Frame Rate Control*) che permette di ciclare il colore dei subpixel in modo tale da ottenere una gamma di colori pari a quella dei pannelli con controllo a 10 bit, sebbene il modello Dell supporti solo un controllo dell'informazione a 8 bit.
La finitura del pannello è di tipo antiriflesso come per tutti i monitor professionali e che appartengono alla famiglia di prodotti Dell UltraSharp. Il monitor dispone di una calibrazione di fabbrica molto buona, ma consigliamo di eseguire una calibrazione accurata con il proprio sistema se lavorate in modo professionale con immagini e colori. Il parametro DeltaE – indice dello scostamento del colore rilevato dalla sonda rispetto a quello impostato come colore da visualizzare – è inferiore a 2 con le impostazioni standard, ma visto l'ampio gamut offerto dal pannello è comunque preferibile calibrare un profilo colore personalizzato per evitare piccole inesattezze nelle tonalità dei verdi e dei rossi profondi.

La struttura del monitor è realizzata con plastiche di buona qualità e il supporto permette di orientare il pannello in modo corretto all'interno della propria postazione di lavoro. Il pannello, provvisto di aggancio Vesa 100, si innesta a baionetta sulla base di supporto che permette regolazioni attorno all'asse verticale,



Nel test di uniformità dei colori abbiamo rilevato zone con parametro DeltaE superiore al valore 5 al 100% di luminosità, mentre a luminosità inferiori l'uniformità è migliore.

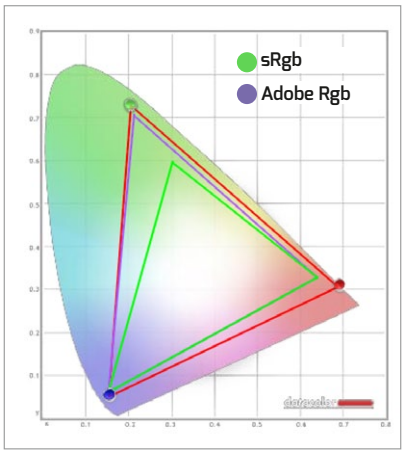


L'uniformità del pannello con luminosità al 100% mostra picchi nel lato destro.

orizzontale e consente anche l'utilizzo in modalità pivot.
Nella zona sottostante al sistema di aggancio alla base di supporto sono concentrati gli ingressi video: un Hdmi 1, un mini Displayport e un Displayport 1.2a. Sul lato degli ingressi video è presente un hub Usb 3.0 da tre porte, mentre sulla cornice di sinistra è annegato un lettore di memorie.
Come abbiamo accennato in apertura, attraverso la connessione Displayport 1.2 è possibile pilotare il monitor al massimo della sua risoluzione con una frequenza di 60 Hz, mentre quest'ultima sarà limitata a 30 Hz quando si utilizza una sorgente Hdmi o Displayport 1.1. Questo può determinare un fastidioso sfarfallio dell'immagine con applicazioni di progettazione e riproduzione video; tale problematica è più evidente quando si sfrutta questo monitor per giocare, sebbene questo sia un tipo di utilizzo limite per un prodotto con un prezzo d'acquisto di circa 1.500 euro e indirizzato a un'utenza professionale.

Il Dell UP2414Q presenta un potenziale limite: la risoluzione Ultra Hd accoppiata alla diagonale da 23,8 pollici garantisce immagini e caratteri estremamente definiti, ma impone uno sforzo supplementare alla vista. Se la dimensione del pannello è adatta al vostro campo di utilizzo, questo prodotto è un ottimo compagno di lavoro. •

La gamma di colori riproducibili dal display Dell copre in modo completo i gamut sRgb e Adobe Rgb. Il pannello ha una buona calibrazione di base.



VOTO 8,0

DELL UP2414Q

Euro **1.511** Iva incl.

+ PRO
Risoluzione Ultra Hd · Copertura completa dello spazio colore Adobe Rgb

- CONTRO
Diagonale potenzialmente troppo piccola

Produttore: Dell, *www.dell.it.*

CARATTERISTICHE TECNICHE

Sì= ● No= ✖

CARATTERISTICHE DEL PANNELLO	
Tecnologia	TFT IPS
Sorgente di illuminazione	Rgb Led
Dimensione (pollici)	23,8
Rapporto d'aspetto	16:9
Risoluzione nativa (pixel)	3.840 x 2.160
Pixel pitch (mm)	0,137
Tempo di risposta gtg (ms)	8
Colori visualizzabili (milioni)	1.070
Intervallo freq. scansione orizz. (kHz)	30 - 140
Intervallo freq. scansione vert. (Hz)	24 - 75
Luminanza (valore medio, cd/m²)	350
Rapporto di contrasto tipico	1.000:1
Rapporto di contrasto dinamico	2.000.000:1
Angolo di visione orizz. / vert. (gradi)	178 / 178
Trattamento pannello	Antiriflesso 3H
INGRESSI VIDEO	
Ingresso video Vga	✖
Ingresso Dvi	✖
Ingresso Hdmi	●
Ingresso Displayport	●
ALTRE FUNZIONALITÀ	
Hub Usb	● (Usb 3.0)
Ingresso audio	✖
Uscita audio cuffie	✖
Speaker	✖
Compatibile con Soundbar	✖
Altri accessori e funzionalità	Lettore memorie
CARATTERISTICHE FISICHE	
Dimensioni in cm (L x A x P)	56,9x50,2x19,2
Cornice laterali (mm)	20,2
Cornici superiore / inferiore (mm)	20,2 / 20,2
Peso netto con base (kg)	7,1
Attacco Vesa (mm)	100 x 100
Funzionalità Pivot	●
Inclinazione (gradi sulla verticale)	-5 / +21
Rotazione della base	-45 / +45
Regolazione in altezza (cm)	13
Alimentatore esterno	●
Cavi in dotazione	Displayport
CARATTERISTICHE ENERGETICHE	
Consumo max dichiarato (W)	120
Consumo tipico (W)	90
Consumo in stand-by dichiarato (W)	1,2
GARANZIA	
Garanzia (anni)	3
Garanzia sul pannello	Dell Premium

Arriva da Urban Revolt lo speaker wireless potente e di buona qualità con sei woofer a bordo. Ma senza batteria.

Di **Filippo Moriggia**

Sul lato superiore ci sono sei pulsanti (power, play/pause, previous, next, volume +/-) e un led verde che indica se è inserita la funzione 3D.

Bluetooth e 3D, al prezzo giusto

Urban Revolt è un marchio decisamente nuovo, ma ha alle spalle Trust, azienda storica nel mondo degli accessori informatici. Dopo aver provato i due speaker più piccoli della famiglia Urban Revolt questo mese abbiamo testato il Dune Wireless Speaker, più grande e ingombrante ma pensato per chi cerca maggiore qualità a fronte di una ridotta portabilità.
Il diffusore è largo 35,5 centimetri, profondo 12 e alto 13: sostanzialmente è un parallelepipedo leggermente inclinato verso il retro e con un angolo parzialmente tagliato. La parete frontale e quelle laterali sono ricoperte da una griglia in metallo, mentre il telaio è interamente in plastica. Il Dune Wireless Speaker non include una batteria, dunque può funzionare soltanto quando è connesso a una presa elettrica tramite l'alimentatore in dotazione. In compenso include una porta Usb con cui alimentare tablet, smartphone, iPod o altri dispositivi simili. La presa si trova sul retro ed è affiancata da un interruttore (che permette di selezionare il tipo di dispositivo collegato) e dall'ingresso ausiliario in formato mini-jack stereo.
In dotazione è fornito anche un piccolo telecomando a infrarossi che permette di accendere e spegnere il dispositivo, regolarne il volume, inserire il mute, attivare la funzione 3D e comandare – grazie al profilo Avrcp (*Audio/Video Remote Control Protocol*) – il lettore Bluetooth eventualmente collegato (con i comandi play/pause, next/previous).
La connessione Bluetooth è standard: Dune Wireless Speaker non utilizza aptX o altri codec aggiuntivi per superare i limiti di Sbc, il codec audio utilizzato "di serie" da Bluetooth.

La funzionalità 3D del diffusore di Urban Revolt ha poco a che vedere con le sofisticate tecnologie basate sulla tecnologia binaurale adottate ad esempio da Jambox di Jawbone. L'intenzione è quella di fornire uno speaker in grado di diffondere la musica in tutto l'ambiente, anche nel caso di stanza di dimensioni abbastanza significative. Per far questo il dispositivo – quando il 3D è selezionato – attiva oltre ai 4 woofer frontali anche i due woofer situati rispettivamente sul lato sinistro e su quello destro. Il suono esce così su tre dei quattro lati. L'obiettivo viene dunque raggiunto, anche se con una tecnica senza dubbio di facile implementazione. Non è un caso che le specifiche del Dune Wireless Speaker parlino di 60 watt Rms solo nella riproduzione 3D. Quando questa funzione è disattivata infatti la potenza complessiva è ridotta di più del 30%.
Alla prova dell'ascolto lo speaker di Urban Revolt ci ha stupito comunque piacevolmente: ha una presenza sulle frequenze più alte decisamente superiore alle aspettative e un buon equilibrio complessivo. La differenza tra la modalità 3D e quella normale è principalmente in termini di volume e ovviamente influisce sulla diffusione del suono nell'ambiente. La presenza nella gamma bassa è buona, anche se non sempre i transienti sono sufficientemente rapidi e definiti.
Il condotto del bass reflex – singolo – si apre sul retro. Anche i medi si difendono abbastanza bene, con una buona intellegibilità della voce umana. Il profilo vivavoce non è supportato e lo speaker non include un microfono, dunque non può essere usato per effettuare chiamate. Al volume più alto non abbiamo riscontrato distorsioni ma solo qualche piccolo artefatto dovuto alla leggera vibrazione del telaio. Il principale difetto del Dune Wireless Speaker, che è proposto a un prezzo particolarmente aggressivo rispetto alla concorrenza, è certamente la mancanza di una batteria ricaricabile integrata. Ne avrebbe migliorato significativamente la flessibilità d'uso. •

CARATTERISTICHE TECNICHE

Connessione Wireless: Bluetooth · **Compatibilità profili Bluetooth:** A2DP, AVRCP · **Ingresso ausiliario:** mini-jack stereo · **Controlli aggiuntivi sullo speaker:** Play/Pause, next/previous, volume +/- · **Telecomando:** a infrarossi · **Microfono integrato:** no · **Peso:** 2,87 Kg · **Dimensioni (LxPxA):** 355x120x130 mm · **Driver:** 2 woofer da 4 cm e 2 woofer da 3 cm sul frontale, 2 woofer da 3 cm sui lati (uno per parte) · **Cavi aggiuntivi:** uno mini-jack stereo/mini-jack stereo

DUNE WIRELESS SPEAKER

VOTO 7,5

Euro **129,99** Iva inclusa

+ PRO
Potente speaker Bluetooth · Buona qualità nella riproduzione audio · Utilizza ben sei woofer nella riproduzione 3D · Prezzo interessante

- CONTRO
Non ha batteria integrata · Manca un microfono per l'uso in conversazione · Qualche difetto nella riproduzione a massimo volume

Produttore: Urban Revolt, *www.urbanrevolt.com.*

AGGIORNAMENTI

Greenshot 1.1.9.13

Questo ottimo software gratuito per la cattura di schermate ha migliorato il funzionamento di alcuni plug-in molto importanti, come quelli per il servizio di cloud storage Box (risolti i problemi di login) e per Flickr (ora è supportata anche l'autenticazione https, che sarà presto obbligatoria).

iTunes 11.2

La nuova versione del software di Apple ha sensibilmente migliorato le funzioni di gestione dei Podcast: una nuova scheda permette di concentrare l'attenzione solo sugli episodi nuovi o non ancora ascoltati. I podcast possono essere mantenuti nei preferiti, oppure cancellati automaticamente dopo l'ascolto.

89%

La **percentuale di tempo speso per fruire tramite App,** su smartphone e tablet, di contenuti online. Solo nell'11% dei casi viene utilizzato il browser, e il divario è aumentato nell'ultimo anno.

Fonte: Nielsen

SEGUICI ANCHE SU

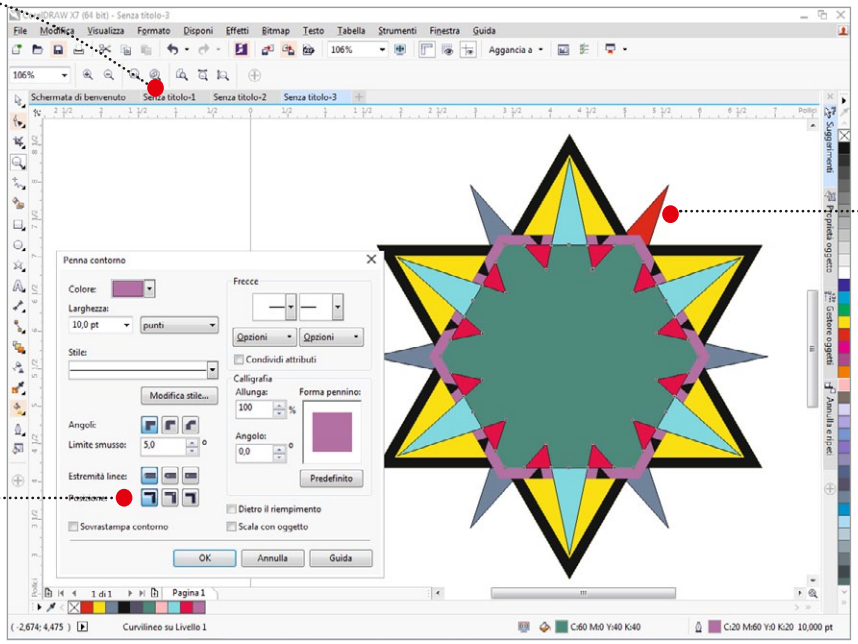
I piedi d'argilla della Web economy

All'inizio di aprile Internet ha tremato per la scoperta di una vulnerabilità nella libreria OpenSSL, usata da molti sviluppatori per implementare un protocollo alla base della sicurezza di numerosi servizi: Web, email, instant messaging, VoIP e tanti altri. La vulnerabilità, denominata Heartbleed, è stata riscontrata sul 17% dei server Web certificati da autorità indipendenti: sfruttandola, un attaccante poteva recuperare cookie di sessione, comunicazioni tra client e server, dati di login e – in alcune circostanze – perfino la chiave privata utilizzata dal server per cifrare le connessioni. Heartbleed è stato definito come il peggiore disastro della storia di Internet, probabilmente a ragione; a marzo 2012 il codice vulnerabile era entrato nella configurazione di default di OpenSSL, e per oltre due anni una consistente parte delle comunicazioni "sicure" su Internet in realtà non lo è stata affatto. La scoperta di questa falla deve far riflettere sull'organizzazione attuale del modello open source. La OpenSSL Software Foundation riceve una cifra risibile in donazioni (circa 2.000 dollari l'anno), nonostante il suo lavoro venga sfruttato da molte delle più grandi aziende esistenti: solo Facebook, che lo utilizza in tutti i suoi server, ha registrato profitti per 642 milioni di dollari nel primo trimestre dell'anno. Ma non è solo un problema di finanziamenti: un progetto open source si basa sul contributo della comunità, che spesso è molto più ristretta di quanto si possa pensare e si dibatte in difficoltà di ordine pratico che la costringono a seguire un modello di sviluppo tutt'altro che ideale. Heartbleed ha mostrato al mondo come l'enorme economia nata dallo sviluppo dei servizi Internet abbia fondamenta assai meno solide di quanto si credesse. Per questo motivo, molte delle aziende più importanti del settore (Google, Microsoft, Intel, Amazon, Cisco e Ibm, solo per citarne alcune) alla fine di aprile hanno lanciato la Core Infrastructure Initiative, un progetto coordinato dalla Linux Foundation, con l'obiettivo di raccogliere nel corso di tre anni alcuni milioni di dollari (3,9 quelli già ottenuti) da destinare ai progetti cardine che reggono l'ecosistema dei servizi Web. **Dario Orlandi**

PC LAB

DOCUMENTI A PORTATA DI CLIC
Una novità di CorelDraw X7 è l'organizzazione a schede con linguette cliccabili; ogni documento è contenuto aperto in una scheda separata.

DOVE VA IL FILETTO?
Adesso è possibile stabilire se il filetto di contorno deve essere interno, esterno oppure a cavallo del bordo della figura.



CAMPITURE RAPIDE
Con lo strumento *Riempimento assistito* è molto facile creare campiture complesse, delimitate dai bordi di più sagome.

Di **Nicola Martello**

CorelDraw X7

Una suite per la grafica vettoriale e il fotoritocco

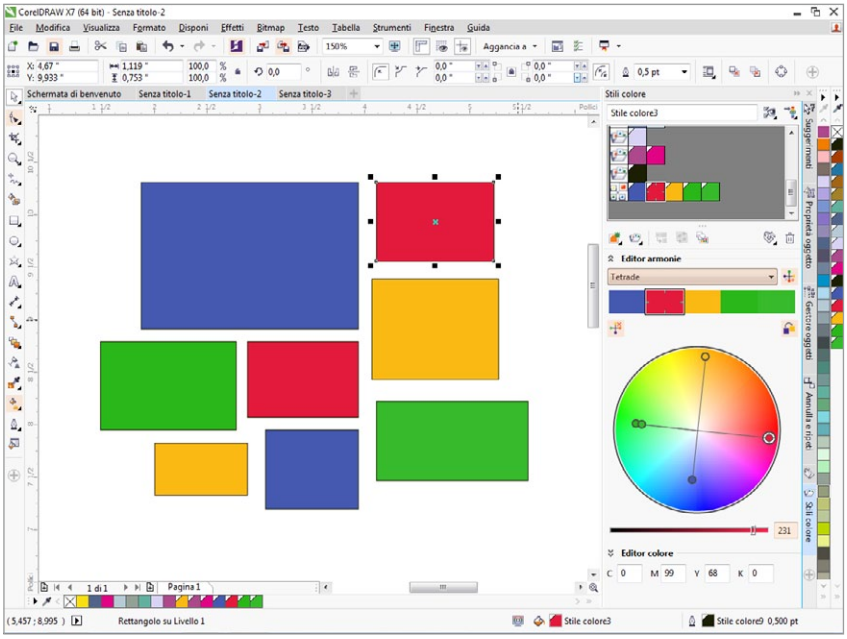
La nuova edizione del programma sfoggia un'interfaccia in linea con lo stile di Windows 8 e offre molte nuove funzioni per un lavoro più comodo e spedito.

Corel ha rinnovato il suo prodotto principale, CorelDraw. Si tratta, com'è noto, di una suite grafica che oltre al programma omonimo, dedicato al disegno vettoriale, comprende il software di fotoritocco Photo-Paint, il tool Connect per la gestione delle immagini sia in locale sia sul Web e una varietà di tool minori: Capture, per la cattura di schermate, PowerTrace, per la conversione a bitmap in vettoriale, Website Creator, per la creazione veloce di pagine Web, e PhotoZoom Pro 3 di BenVista per l'ingrandimento delle immagini raster con algoritmi sofisticati in grado di generare documenti di elevata qualità. La suite è corredata da 10.000 clipart, 2.000 foto, 1.000 font, 600 modelli, 2.000 disegni vettoriali di automobili e 800 motivi grafici. Con questa release Corel inaugura la formula della sottoscrizione, sulla scia di quanto ha già fatto Adobe con Creative Cloud: in alternativa all'acquisto di una licenza d'uso perpetua è possibile optare per un abbonamento mensile o annuale. È apprezzabile che Corel, a differenza di Adobe, non obblighi gli utenti al passaggio ma continui a offrire la modalità di acquisto tradizionale.

Nel Dvd virtuale
Non perdete la gallery che trovate nell'area riservata del nostro sito

Le novità della versione X7 comuni ai due programmi principali – CorelDraw e Photo-Paint – cominciano con l'interfaccia, che adotta lo stile grafico di Windows 8, con tasti e icone dall'aspetto molto più semplice e pulito. Adesso l'utente può scegliere tra sei preset per l'area di lavoro, dal più semplice Lite al più completo Predefinita. Corel ha riorganizzato in profondità le finestre flottanti Modifica riempimento, Font e Simboli, per consentire regolazioni più veloci grazie anche alle anteprime in tempo reale. I documenti ora sono contenuti in schede indipendenti e sovrapposte, richiamabili con un clic sulle linguette allineate in alto a sinistra. Inoltre ciascun documento è sganciabile e posizionabile anche al di fuori dell'area di lavoro del programma, un'opzione molto comoda quando il desktop di Windows è esteso su più schermi. La release X7 supporta completamente le funzioni touch di Windows 8 e mostra in maniera impeccabile caratteri e simboli anche con i moderni display ad alta risoluzione.

CorelDraw X7 (il programma) permette di creare riempimenti sfumati rettangolari che – come gli altri tipi di riempimento già disponibili nelle precedenti versioni – sono regolabili in tempo reale agendo sulle maniglie visibili direttamente nell'area di lavoro. Tramite queste maniglie è possibile stabilire sia l'angolazione sia il centro del gradiente



Ora si possono applicare regole di armonia cromatica: quando una tinta viene modificata, le altre cambiano di conseguenza in modo che rapporti tra i colori rimangano inalterati.

cromatico, oltre naturalmente alla sua estensione. L'edizione X7 dà poi la possibilità di impostare la trasparenza dei singoli nodi in una griglia cromatica: quest'ultima permette di creare riempimenti sfumati, anche complessi, con il semplice trascinamento di una tinta in corrispondenza di ciascun nodo o al centro di ogni riquadro. Interessante è poi l'opzione per stabilire la posizione del contorno delle figure vettoriali: dentro, fuori oppure a cavallo dei bordi.

Corel ha semplificato e reso più intuitiva l'interfaccia nella finestra Stili di colore: la scelta delle opzioni è più veloce, inoltre ora si possono attivare le cosiddette armonie cromatiche (gruppi di tinte applicabili agli elementi inseriti nel documento): in un pannello ad hoc è possibile scegliere più tinte e correlarle in modo tale che quando una viene modificata le altre cambino automaticamente mantenendo quindi costanti i rapporti cromatici relativi. Questo editor è molto utile, ad esempio, quando si vogliono provare diversi set di colori in progetti come i logotipi. Nuovo è anche lo strumento Attenua, che smorza le irregolarità delle linee vettoriali, in particolare quelle tracciate a mano libera magari con il semplice mouse. Infine, segnaliamo che con questa versione è possibile includere nei documenti i font usati, in modo che i lavori grafici possano essere aperti da altri utenti senza alcun problema. Anche Photo-Paint X7 ha beneficiato di diversi aggiornamenti, più che benvenuti dato che l'applicativo era stato decisamente trascurato nelle ultime release. Le novità cominciano con la finestra di selezione del pennello, più ordinata e suddivisa in categorie. Ora è più facile e veloce trovare il pennello desiderato, grazie anche a un'anteprima visibile alla base dell'elenco. In più il programma tiene in memoria le impostazioni personalizzate degli ultimi cinque pennelli usati. Nella finestra Raddrizza immagine è presente la nuova funzione Correzione lente, che annulla le distorsioni a barile e a cuscino tipiche delle foto scattate con obiettivi grandangolari. Corel ha poi dotato anche Photo-Paint dello strumento Liquido, novità della precedente edizione CorelDraw (dove agiva solo sulle forme vettoriali). Liquido consente di deformare una parte dell'immagine, trasformandola in un vortice, allargandola o restringendola, a seconda del preset scelto. Tra i filtri troviamo i nuovi Sfocatura di Bokeh, Colora, Tonalità seppia e Macchina del tempo. Il primo sfoca l'area selezionata trasformando in aloni circolari o esagonali i punti di luce intensa, il secondo tinge la foto come se fosse stata scattata con un filtro colorato posto davanti all'obiettivo. Tonalità seppia introduce la classica dominante marroncina tipica delle vecchie foto in bianco e nero, mentre Macchina del tempo offre sette preset cromatici che modificano il bilanciamento dei colori per imitare la resa visiva delle stampe di varie epoche, con tanto di cornice (opzionale). L'ultima novità è la Maschera planare, che sfoca l'immagine ai bordi per simulare la profondità di campo ridotta tipica ad esempio delle foto macro fatte a oggetti molto piccoli.

Corel ha potenziato il suo archivio online Centro Contenuti, che consente di condividere riempimenti vettoriali e bitmap con altri utenti ed è esplorabile anche tramite l'app Pattern sui dispositivi portatili iOs. Le librerie di Connect sono sincronizzabili con OneDrive di Microsoft. Nelle prove la suite di Corel ha confermato la propria validità. CorelDraw è veramente un ottimo applicativo per la grafica vettoriale, ricco di strumenti e di funzioni per il disegno a livello professionale. L'interfaccia rinnovata e, soprattutto, le finestre più ordinate sono effettivamente in grado di rendere più spedito il lavoro. Le novità non sono molto significative se prese singolarmente, ma nell'insieme hanno un effetto molto positivo. Finalmente anche Photo-Paint è stato aggiornato in maniera significativa, con un'area di lavoro in linea con quella di CorelDraw e nuove funzioni sia per la pittura sia per l'elaborazione delle foto. Questo modulo però è ancora parecchio lontano dai migliori concorrenti: Photo-Paint ha parecchio terreno da riguadagnare e Corel potrebbe cominciare col portare in questo software le funzioni più avanzate da tempo disponibili nel suo Paint Shop Pro •

COREL DRAW X7

VOTO 9,0

Euro **729** Iva inclusa
*L'aggiornamento costa **365,00** euro*
*L'abbonamento annuale costa **239,40** euro, quello mensile **29,95** euro*

+ PRO

Molto complete le funzioni per il disegno vettoriale · Ampia dotazione di filtri per l'elaborazione bitmap · Interfaccia migliorata

- CONTRO

Photo-Paint: dotazione limitata di strumenti per il fotoritocco

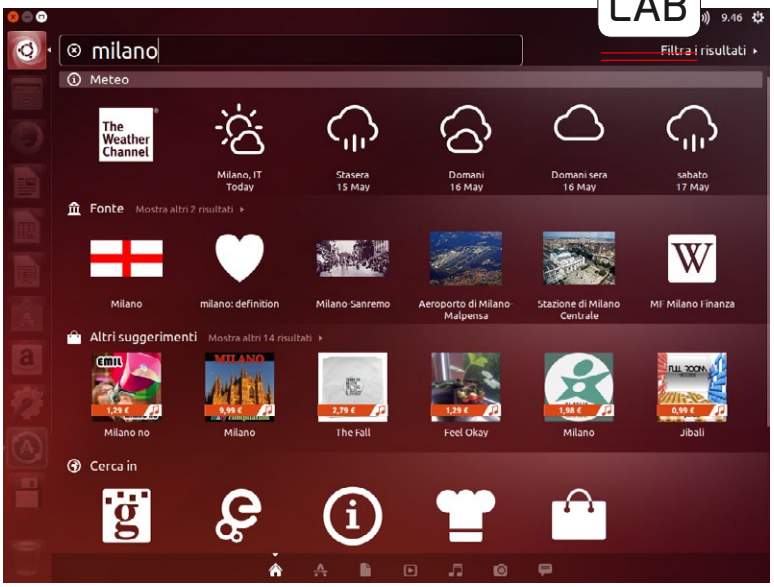
Produttore: Corel, *www.corel.com*

PC LAB

La nuova versione della più nota distribuzione desktop conferma molti pregi (e qualche difetto): amichevole e ben rifinita, ha una personalità forse troppo spiccata.

Di **Dario Orlandi**

Ubuntu 14.04: Linux per tutti



Il dash è l'elemento centrale dell'ambiente Unity di Ubuntu: permette di individuare in pochi istanti programmi e documenti, e può reperire informazioni da una moltitudine di sorgenti online.

Ogni sei mesi Canonical rilascia una nuova versione di Ubuntu, probabilmente la più conosciuta distribuzione Linux per i computer desktop. Ad aprile, secondo le attese, è arrivata quindi la release 14.04. Il ciclo di sviluppo così rapido, adottato ormai da molti anni, ha in parte mitigato le attese: le novità di ogni nuovo rilascio di solito sono poche e di portata contenuta. L'ultima rivoluzione è stata il passaggio all'interfaccia Unity, ormai tre anni or sono; da allora gli sforzi degli sviluppatori si sono concentrati sull'evoluzione di questo ambiente. L'accoglienza ricevuta da Unity, infatti, non è stata del tutto positiva, ma gli sviluppatori di Ubuntu hanno proseguito per la loro strada e migliorato l'ambiente versione dopo versione, introducendo ogni volta novità interessanti. Come vedremo, anche questa release ha in serbo qualche miglioramento degno di nota. Ubuntu 14.04 in ogni caso non è un aggiornamento come gli altri: è marchiato infatti con l'acronimo Lts, che significa Long Term Support. Già da tempo, Canonical garantisce che una versione ogni quattro (cioè una ogni due anni) possa godere di un supporto a lungo termine, con aggiornamenti dedicati al nuovo hardware e patch di sicurezza per un periodo di ben cinque anni dalla data di rilascio. Ciò significa da un lato che questa è la release ideale per chi vuole installare Ubuntu su computer destinati alla produttività, e dall'altro che probabilmente verrà adottata da un pubblico più vasto rispetto agli aggiornamenti normali, poiché ormai le precedenti versioni Lts stanno diventando obsolete. Ubuntu 14.04 potrebbe sembrare la versione delle promesse disattese: molte delle più importanti novità su cui sta lavorando Canonical erano previste proprio per questa release, ma per un motivo o per l'altro non sono state implementate. I due esempi più eclatanti riguardano il display server Mir, destinato a rimpiazzare il sistema X Window ma ancora molto lontano dal debutto (le ultime stime prevedono che possa diventare il server grafico di default non prima del 2016), e l'edizione Ubuntu Touch, dedicata a smartphone e tablet, anch'essa in notevole ritardo rispetto alle previsioni iniziali.

Nel Dvd virtuale

Non perdete la Gallery che trovate nell'area riservata del nostro sito

La versione 14.04, inoltre, segna il progressivo abbandono del servizio di cloud storage Ubuntu One, soffocato dalle offerte molto più vantaggiose di giganti dell'IT come Microsoft e Google. Chi utilizza Ubuntu One farebbe bene a iniziare a valutare alternative e migrare i propri dati; uno dei servizi più adatti a sostituire quello di Canonical è Dropbox, che offre un supporto completo a Linux con un client nativo installabile direttamente dall'Ubuntu Software Center. Nonostante le attese in parte tradite, la versione 14.04 introduce molte novità interessanti, alcune delle quali contribuiscono a migliorare in modo significativo l'esperienza d'uso quotidiana. Innanzi tutto, il kernel Linux è stato aggiornato alla versione 3.13: questa release migliora la gestione della potenza dell'hardware, a tutto vantaggio dell'efficienza energetica, aumenta le prestazioni con tutti i file system grazie all'ottimizzazione dei tempi di latenza, ed estende il supporto delle tecnologie di virtualizzazione. Gli sviluppatori segnalano novità significative anche nelle comunicazioni di rete (dove dovrebbero garantire anche una migliore resistenza agli attacchi) e nel supporto dell'hardware più recente, compresi i processori Intel Haswell e le Apu Amd delle serie Kabini e Kaveri. Vanno citate anche varie novità e migliorie per il modulo di sicurezza e sandboxing AppArmor, nonché l'aggiornamento di Upstart, il sistema di gestione della fase di boot del sistema operativo. Inoltre è stato introdotto Oxide, un componente per la visualizzazione dei contenuti Web basato su Chromium, disponibile per gli sviluppatori di terze parti che vogliano integrare nelle loro applicazioni un motore di rendering per le pagine Web. Rispetto ad altre soluzioni, Oxide ha il vantaggio di essere mantenuto e aggiornato da Canonical, con la garanzia del supporto a lungo termine.

Anche fuori dal kernel Linux ci sono novità importanti sul fronte del supporto all'hardware e alle tecnologie più recenti: per esempio, è pienamente gestita la tecnologia Nvidia Optimus, che permette di passare con un clic dalla grafica integrata dei processori Intel, meno potente ed esigente in termini di consumi, a quella discreta Nvidia, per

i compiti che richiedono tutta la potenza grafica disponibile. Novità persino per i dischi a stato solido: la funzione Trim ora è attiva di default per le unità Samsung e Intel. Naturalmente sono stati aggiornati i pacchetti relativi alle applicazioni principali: LibreOffice, per esempio, è presente nella versione 4.2.3, che introduce diverse novità significative. Gli aggiornamenti al software applicativo, un tempo cruciali in tutte le nuove versioni delle distribuzioni Linux, hanno visto progressivamente diminuire la loro importanza a causa dell'efficacia del sistema di aggiornamento basato su Apt: oggi i programmi e le librerie di sistema possono essere aggiornati in modo asincrono rispetto alle release del sistema operativo, scaricando e installando le nuove versioni non appena vengono distribuite. Naturalmente questo sistema investe gli sviluppatori di una grande responsabilità: è necessario, infatti, che tutti i pacchetti pubblicati siano stabili e ben testati, per evitare problemi di compatibilità o stabilità del sistema. Se ci si limita ai software distribuiti attraverso i canali ufficiali e alle versioni stabili, comunque, è lecito attendersi un'esperienza d'uso priva di problemi significativi. Se le nuove release dei programmi applicativi non fanno notizia, l'attenzione si concentra inevitabilmente sull'ambiente di lavoro: la nuova versione di Unity introduce alcune novità significative, sia nell'estetica sia nell'usabilità. Innanzi tutto, Unity ora supporta senza problemi gli schermi ad alta densità: questa definizione indica i display caratterizzati da una risoluzione elevata e da una diagonale contenuta, con un alto numero di pixel per unità di lunghezza. Questa tipologia di schermi pone nuovi problemi nel disegno dell'interfaccia utente e nel rendering dei caratteri, poiché con le proporzioni tradizionali si ottengono elementi grafici e stringhe di testo molto piccoli, difficili da leggere e da utilizzare. Ubuntu permette ora di scalare l'interfaccia, ripristinando le giuste proporzioni e garantendo l'usabilità del sistema.
Per un'esperienza d'uso più consistente, sono stati ridisegnati anche la schermata di blocco e lo screen saver utilizzando la stessa impostazione della schermata di login iniziale. Alcune innovazioni importanti si possono notare anche nelle decorazioni delle finestre e, più in generale, nel sistema di rendering dei contenuti: le cornici attorno ai bordi laterali e inferiori sono sparite nei temi di default, donando alle finestre un aspetto più elegante e moderno. L'unico elemento di stacco tra le finestre è l'ombra, che dà una piacevole sensazione di profondità al desktop. Gli angoli, sempre arrotondati, utilizzano ora un algoritmo di antialiasing che li rende molto più uniformi e gradevoli anche sugli schermi tradizionali.

Ancora più importante è un'altra novità: le finestre si aggiornano in tempo reale mentre vengono ridimensionate, il che permette una maggiore precisione durate l'operazione. Dal punto di vista tecnico, molte di queste innovazioni sono dovute al passaggio dal window manager Compiz a GTK3. Gli utenti più tradizionalisti gioiranno per l'introduzione di un'opzione (a lungo attesa) che permette di far apparire di nuovo i menu delle applicazioni all'interno delle relative finestre, invece che nella barra superiore del sistema operativo (si trova in *Impostazioni di sistema/Aspetto*, nella scheda *Comportamento*). I menu vengono spostati nella barra del titolo delle singole finestre, e vengono visualizzati quando ci si avvicina con il cursore del mouse: in questo modo non occupano in permanenza spazio all'interno della finestra. Anche la funzione Spread, accessibile con la scorciatoia *Windows+W*, è stata rivista e ora supporta un sistema di filtro che agisce man mano che si digita la stringa di ricerca: le finestre che non vi corrispondono scompaiono subito.

Nel complesso Ubuntu 14.04 si è dimostrato un sistema operativo completo, equilibrato e ben rifinito; durante i test non ha mostrato alcun problema di stabilità, e rappresenta quindi un aggiornamento consigliabile a tutti gli utenti delle versioni precedenti. Le richieste hardware modeste e l'ottima dotazione di software rendono questa distribuzione adatta anche ai computer dedicati alla produttività personale, alla navigazione su Internet e alla riproduzione multimediale. L'ambiente desktop Unity ha una forte personalità e conduce a un'esperienza d'uso diversa rispetto alla maggioranza degli altri sistemi operativi sul mercato; le differenze potrebbero spaventare i nuovi utenti, ma le ultime versioni ne hanno migliorato notevolmente le funzioni e l'usabilità tanto che dopo il primo impatto si inizia ad apprezzarne la razionalità e l'eleganza. •

UBUNTU LINUX 14.04 LTS

Gratuito

VOTO 8,0

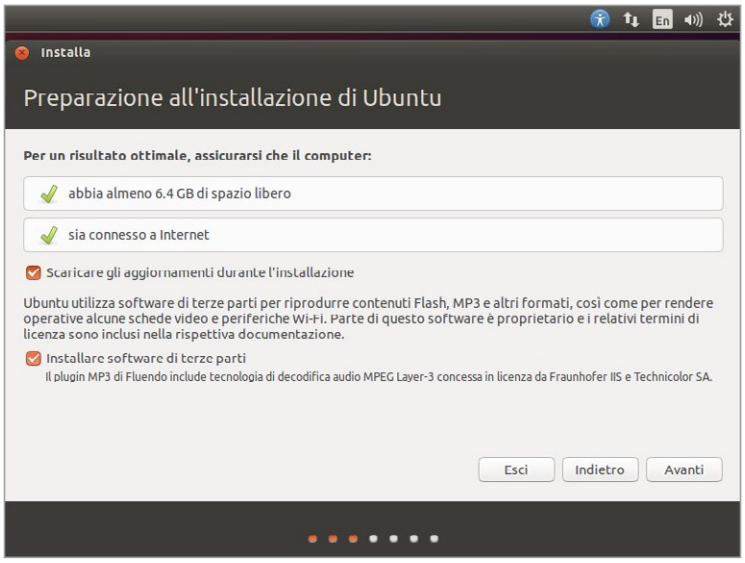
+ PRO

Desktop moderno ed elegante · Ricca dotazione di software · Facile da manutenere

- CONTRO

Mancano alcune innovazioni annunciate da tempo · L'interfaccia Unity potrebbe risultare sgradita

Produttore: Canonical, *www.ubuntu.com*



Durante l'installazione Ubuntu può non solo verificare la presenza di nuove versioni dei software e delle librerie di sistema, ma anche installare software di terze parti come i codec per la riproduzione dei file Mp3.

Pagina mancante (pubblicità)

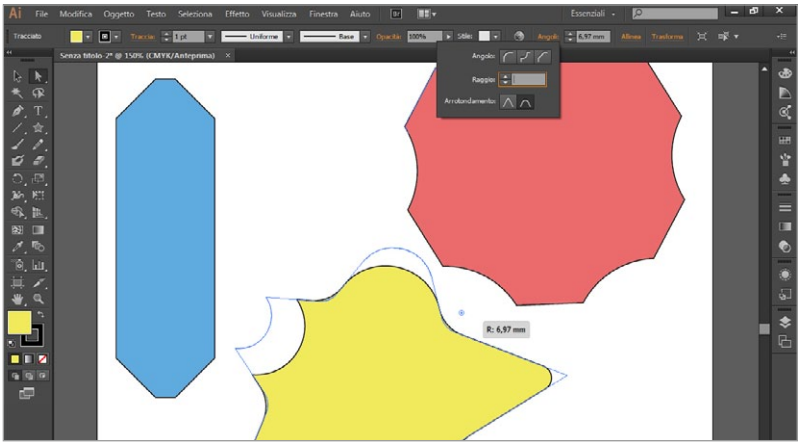
Pagina mancante (pubblicità)

PC LAB

Illustrator CC ora lavora bene con i display ad altissima risoluzione

Con l'ultimo aggiornamento del programma di Adobe è arrivata anche un'utilissima nuova funzione di disegno.

Di **Nicola Martello**



Angoli dinamici **permette di creare smussi di diverso tipo e a raggio variabile tramite il semplice trascinamento di un'icona nell'area di disegno.**

All'inizio di quest'anno Adobe ha rilasciato un aggiornamento importante per Illustrator CC, il programma professionale per la grafica vettoriale, che – come quasi tutti i software professionali dell'azienda americana – è offerto unicamente con la formula dell'abbonamento (mensile oppure annuale). Adobe ha fatto un reset del periodo di prova, così chi in passato ha installato la versione trial senza poi abbonarsi può installare ancora il programma e testare le nuove funzioni. Le novità di questo aggiornamento cominciano dall'interfaccia, ora dotata di elementi grafici che sono perfettamente visibili anche con i moderni display dalla risoluzione superiore al Full Hd. Adesso gli utenti possono creare molto facilmente e velocemente i propri pannelli personalizzati nell'area di lavoro: basta trascinare le icone degli strumenti nel pannello preferito, in modo da avere subito a portata di mano tutte e sole le funzioni più usate. Se si chiudono le altre finestre si ottiene un'interfaccia minimalista completamente dedicata al documento grafico. In più le impostazioni personalizzate sono esportabili, per essere usate sia con altri Pc sia da altri utenti. Segnaliamo inoltre che Illustrator CC ora è compatibile in maniera completa con le funzioni touch di Windows 8.

Per quanto riguarda il disegno vero e proprio, Adobe ha introdotto la funzione Angoli dinamici, con la quale è possibile creare smussi di raggio variabile in corrispondenza dei vertici sia delle figure vettoriali standard (rettangoli, poligoni, stelle) sia delle linee con angoli tracciate a mano con Penna e Matita. Una volta disegnata la sagoma vettoriale, il software mostra in corrispondenza di ogni vertice una piccola icona circolare che, trascinata col mouse, permette di determinare uno smusso di raggio variabile. Il software consente di lavorare su più angoli in contemporanea e fornisce un pannello con varie opzioni: immissione numerica del raggio, smusso esterno, interno o piatto, curva circolare o parabolica. Lo strumento Matita è migliorato e permette sia di estendere e chiudere i tracciati sia di disegnare linee rette. Adobe ha poi perfezionato l'algoritmo che smussa le linee tracciate a mano per renderle più uniformi e ridurne il numero di nodi (questa tecnologia è disponibile anche negli strumenti Pennello, Pennello tracciato chiuso, e nella funzione Arrotonda). Interessante è la nuova possibilità di modificare la curvatura dei segmenti delle sagome vettoriali senza dover agire sui nodi o sulle tangenti. Con lo strumento Punto di ancoraggio oppure Selezione diretta, infatti, adesso basta fare clic su un punto qualsiasi della linea per curvarla senza preoccuparsi di altro. È il programma a muovere di conseguenza le tangenti agli estremi.

Adobe ha arricchito la libreria dei font con il link diretto al proprio sito Typekit (*https://typekit.com*), che mette a disposizione più di 700 tipi di carattere e offre un sofisticato sistema di selezione: si possono identificare facilmente, ad esempio, in base alla classificazione (con o senza grazie, decorativi ecc.), al contrasto, al peso, alla dimensione del corpo e così via. Il sito Typekit è accessibile con un clic dai pannelli Testo e Font. Come ultima novità citiamo il modulo per l'esportazione nel formato Svg, aggiornato per supportare il ridimensionamento operato in automatico dai browser senza che venga alterato l'aspetto dell'immagine. Le innovazioni dell'ultimo aggiornamento di Illustrator CC non sono certo numerose o rivoluzionarie, però rendono più spedito il lavoro del professionista e già questo non è poco. •

ADOBE ILLUSTRATOR CC

VOTO **9,0**

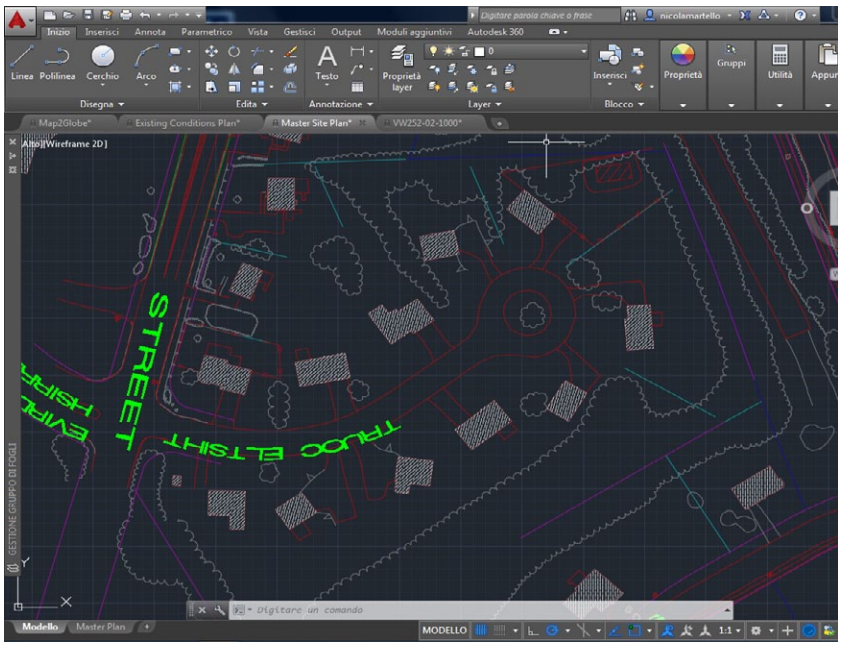
Euro **24,59** al mese, Iva inclusa

*Prezzo per l'abbonamento annuale destinato ai singoli utenti; l'abbonamento interrompibile in qualsiasi momento costa **36,89** euro al mese*

+ PRO
Interfaccia ordinata e molto personalizzabile · Funzione Angoli dinamici ben realizzata

- CONTRO
Novità complessivamente poco significative

Produttore: Adobe, *www.adobe.it.com*



L'interfaccia rinnovata mostra i pannelli di comando scuri quasi quanto l'area di disegno, per un minore affaticamento visivo e una migliore leggibilità dei simboli.

La nuova release del Cad per antonomasia smussa un buon numero di spigoli dell'interfaccia ed è offerta anche in abbonamento mensile o annuale.

Un look più scuro e più efficace per Autocad 2015

Di **Nicola Martello**

L'edizione 2015 di Autocad non brilla per novità: Autodesk si è limitata a ottimizzare le funzioni della release precedente, con l'obiettivo di rendere più veloce e fluido il lavoro dei progettisti. L'interfaccia ha subito alcuni ritocchi: ora è più scura in corrispondenza del pannello comandi superiore e secondo Autodesk affatica di meno la vista e rende più visibili le linee sottili e gli altri elementi grafici di piccole dimensioni. Con l'edizione 2015 l'utente può selezionare gli oggetti con il lazo e può ridimensionare e riposizionare a piacimento le viste del progetto; ancora, la rotazione intorno alle scene 3D è più comoda grazie all'impostazione dinamica con un clic del centro di rotazione. Un'altra novità è l'accesso immediato, direttamente dalla barra multifunzione, ai contenuti del disegno. Per esempio, con un clic è possibile vedere le anteprime dei blocchi disponibili in memoria e trascinarle subito nel progetto, senza dover aprire finestre di dialogo intermedie. Interessante è poi la visione in anteprima della modifica fatta dal comando in corso di esecuzione. Può sembrare una banalità, ma avere una conferma visiva di operazioni come Offset, Raccordo e Taglio mentre le si sta compiendo permette di evitare la maggior parte degli Undo e di lavorare con maggiore sicurezza. A fine giornata, il beneficio a livello di affaticamento e di stress è significativo. Autodesk ha poi migliorato il modulo per l'inserimento nel progetto delle mappe geografiche (foto da satellite fornite da Microsoft Bing) scaricabili dal Web: si lavora in una finestra dedicata, dove si parte dall'intero emisfero per e poi si lavora d'ingrandimento fino a raggiungere la zona desiderata Le immagini diventano parte integrante del disegno, possono essere ritagliate per occuparne una sola porzione e sono visibili sia nel layout sia in stampa.

Per il resto Autocad conferma le doti che l'hanno reso il punto di riferimento nel suo settore; l'interfaccia è intuitiva e ordinata e il disegno procede rapido e preciso grazie agli snap magnetici e alle guide dinamiche. Gli strumenti per il 2D e per il 3D sono potenti e il disegno parametrico 2D completa il quadro positivo. Peccato però che per progettare in 3D in forma parametrica sia necessario passare ad altri applicativi, come Inventor sempre di Autodesk. In ogni caso, viste le novità piuttosto marginali di questa edizione, dubitiamo che i progettisti già in possesso della versione 2014 sentano la necessità di un upgrade.
Chi fosse interessato unicamente al disegno 2D può prendere in considerazione Autocad Lt, anch'esso aggiornato alla release 2015. Il programma è identico al fratello maggiore nell'interfaccia e nelle funzioni 2D, ma possiede una sezione limitata di progettazione parametrica: i vincoli (che devono essere creati in Autocad) sono solo visualizzabili, disattivabili o modificabili nel valore numerico.
Segnaliamo infine che Autocad 2015 fa parte di quasi tutte le suite offerte da Autodesk: pacchetti che includono più programmi, scelti per soddisfare diverse tipologie di utenti, e consentono un risparmio significativo rispetto all'acquisto dei singoli software. Tutte sono declinate nelle versioni Standard, Premium e Ultimate, e si differenziano per numero di applicativi inclusi. Segnaliamo infine che Autocad 2015 è offerto anche in abbonamento, su base annuale o mensile. •

AUTOCAD 2015

VOTO **9,0**

Euro **5.491,25** Iva inclusa

*L'abbonamento per un mese costa **345,00** euro, per un anno **2.748,50** euro. Autocad Lt 2015 costa **1.380,00** euro*

+ PRO
Interfaccia molto amichevole · Ottimi strumenti per il disegno 2D

- CONTRO
Disegno parametrico solo 2D · Prezzo decisamente elevato

Produttore: Autodesk, *www.autodesk.it*

Uno screen recorder versatile

DemoBuilder 9 permette di registrare sia un video continuo sia una sequenza di schermate e offre un editor per il montaggio.

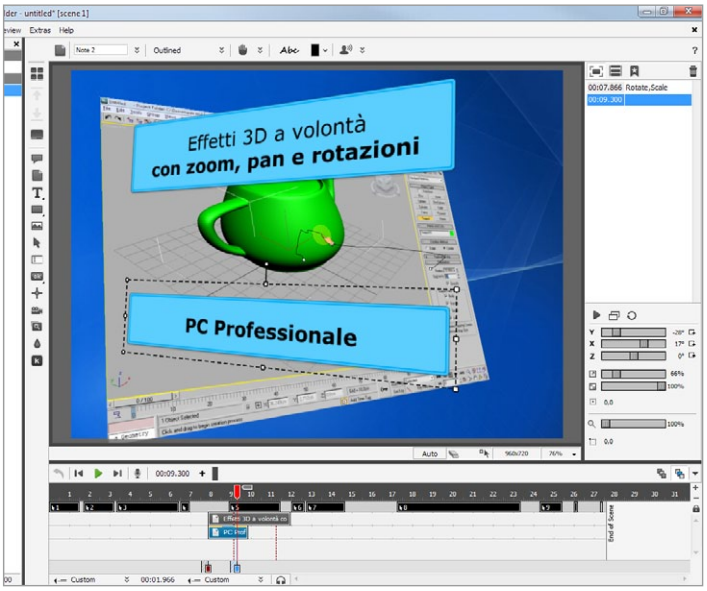
Di **Nicola Martello**

DemoBuilder di Tanida è un programma in inglese per la cattura di ciò che appare sullo schermo del computer (o in una sua parte), ed è pensato per chi deve preparare demo e corsi di autoistruzione. Può registrare sia una sequenza di schermate (la cattura avviene quando l'utente preme un tasto del mouse o della tastiera) o un video continuo, con un frame rate fino a 20 fotogrammi al secondo. La registrazione per singole immagini permette di avere in output un file di piccole dimensioni ma non consente di vedere in maniera fluida il movimento.

La cattura continua è ideale per rappresentare fedelmente i movimenti graduali e per i filmati, ma genera un file di dimensioni assai superiori (si tratta di un video vero e proprio). Un discorso a parte va fatto per il cursore. Un pregio della registrazione per immagini è la possibilità di modificare il percorso del cursore del mouse in post produzione, così da eliminare errori, tremolii e traiettorie contorte. Nel caso della registrazione di un video continuo di solito questo non è possibile dato che il cursore è stampato su ogni frame; con DemoBuilder invece il cursore viene memorizzato su un livello separato e rimane sempre e completamente modificabile, sia nel percorso sia nella forma.

La versione numero 9 si presenta con diverse novità, a cominciare dai fumetti (riquadri con testo) rinnovati nell'aspetto e disponibili con preset personalizzabili. Nuove sono anche le funzioni Blur (per sfocare una parte della scena, utilissima ad esempio per nascondere informazioni riservate) e Animation (consente di far apparire semplici tratti animati per evidenziare parti della scena).

DemoBuilder mostra la forma d'onda dell'audio inserito nella Timeline e inserisce in automatico un periodo di silenzio se l'utente aggiunge tempo extra nel progetto. Questa funzione è comoda quando è necessario aumentare il tempo di visibilità di un testo o di una scena, o se bisogna inserire un commento audio più lungo. L'aggiunta di tempo extra è facile: di fianco al cursore temporale nella Timeline è disponibile una piccola freccia, che trascinata verso destra fa sì che il programma sposti gli elementi inseriti nella Timeline in corrispondenza del cursore, allungando quelli a cavallo. Un'altra novità è l'utility Aggregator, che unisce in un unico file più progetti già esportati come file Swf (Flash) o Mp4. Il software può generare una semplice interfaccia che consente all'utente finale di saltare da un brano all'altro, con un clic sull'elenco dei titoli che appare in un pannello a sinistra (ma nelle nostre prove non siamo riusciti a far apparire i nomi dei file: il menu è sempre stato un elenco di rettangoli colorati ma muti). È possibile esportare il progetto in Html5, Flash e Mp4/H.264, e caricarlo direttamente su Dropbox, GoogleDrive e OneDrive. Nell'uso abbiamo apprezzato l'interfaccia semplice e pulita, l'aggancio automatico della finestra di cattura a quella attiva in Windows (è anche possibile registrare l'intero schermo o un'area parziale) e il set completo di strumenti in fase di post produzione. Tra questi segnaliamo la possibilità di registrare un commento audio mentre è attiva la riproduzione del registrato, le grafiche personalizzabili che evidenziano i clic del mouse, i tasti premuti, lo zoom, il pan e la rotazione 3D della scena, utili sia per evidenziare la zona più interessante sia per dare maggiore vivacità al filmato. Dobbiamo però anche notare che la fluidità dei movimenti registrati a pieno schermo (1.920 x 1.200 pixel, con un computer dotato di Cpu Intel Core i7 940 a 2,93 GHz) lascia parecchio a desiderare. La situazione migliora se la finestra di cattura è molto più piccola, pari a circa un quarto di quanto sopra indicato. •



DemoBuilder 9 ha un'interfaccia molto pulita (forse fin troppo); la Timeline è in basso e gli strumenti sono posti tutto intorno all'anteprima centrale.

DEMOBUILDER 9

VOTO **8,5**

Dollari **199** tasse escluse

*L'aggiornamento dalla versione precedente costa **99,00** dollari*

+ PRO
Doppia modalità: singole schermate oppure video continuo · Cursore sempre e completamente editabile · Facile aggiungere tempo extra in post produzione

- CONTRO
Cattura video poco fluida con risoluzioni elevate · Correttore ortografico solo per il testo animato · Aggregator non ha funzionato alla perfezione nelle nostre prove

Produttore: Tanida, *www.demo-builder.com*

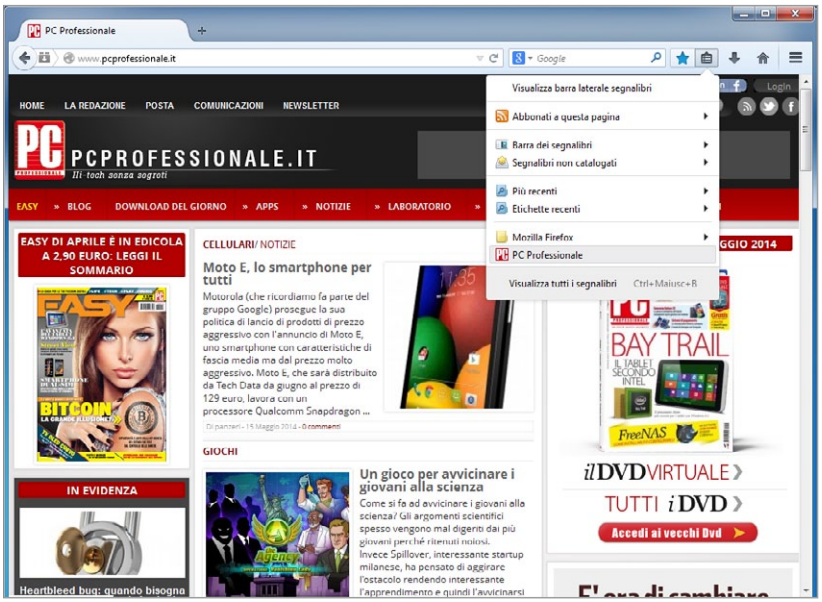
Pagina mancante (pubblicità)

Firefox 29, il panda rosso colpisce ancora

Di **Dario Orlandi**

Non è un semplice aggiornamento: novità importanti e una profonda modifica dell'interfaccia utente.

La rincorsa è arrivata al termine: a marzo, secondo le rilevazioni di NetMarketShare, Chrome ha superato Firefox nel settore dei browser desktop, e i dati di aprile hanno confermato la tendenza. Ma Mozilla non intende gettare la spugna e ha appena rilanciato con Firefox 29, che porta anche nella release stabile alcune novità significative presenti già da tempo nelle versioni preliminari beta e aurora.
L'installazione avviene in due passaggi: il sito *www.mozilla.com* propone un piccolo installer che a recupera da Internet i componenti necessari per completare il setup. al termine Firefox si avvia automaticamente e propone l'importazione di segnalibri, cronologia, password e opzioni dai browser già installati nel sistema, poi mostra una pagina di benvenuto che propone di scoprire le novità.
L'impostazione dell'interfaccia, come abbiamo già accennato, è la principale innovazione di questa release: il tema si chiama Australis e ha un aspetto molto moderno e gradevole, anche se non completamente inedito: alcuni dettagli, come la forma arrotondata delle schede, ricordano da vicino Google Chrome. A un primo sguardo sembrerebbe simile anche l'impostazione dei pulsanti, anche se Firefox continua a mantenere nella toolbar principale due caselle distinte, per digitare gli indirizzi e per effettuare ricerche. Ma basta un clic sul pulsante Menu, all'estrema destra della barra degli strumenti, per evidenziare le differenze rispetto al passato e alla concorrenza: il menu principale, infatti, è visualizzato come un pannello popup su tre colonne che mostra tutti i comandi come icone accompagnate dalle denominazioni. Un approccio moderno, gradevole e intuitivi: i pulsanti sono grandi e subito riconoscibili, e l'uso con gli schermi touch è facilitato. Ma l'aspetto più interessante, tradizionale punto di forza di Firefox, è la personalizzazione: le funzioni possono essere spostate tra la barra degli strumenti e il menu principale. Inoltre se ne possono aggiungere altre, scegliendole tra quelle disponibili e tra i comandi delle estensioni installate.
Nuovo è anche il funzionamento dei segnalibri; per salvare una pagina basta un clic sul pulsante con l'icona a forma di stella. Il browser mostra un'animazione per indicare dove è stato memorizzato il collegamento: nel pulsante a fianco, che in effetti richiama l'elenco dei segnalibri, anch'esso contenuto in un pannello popup. Naturalmente si può anche attivare la tradizionale barra dei segnalibri, oppure il pannello laterale. Un'altra novità significativa riguarda la funzione di sincronizzazione, ulteriormente migliorata e potenziata: oggi Firefox Sync prevede la creazione di un Firefox Account, che funziona esattamente come quello di Chrome. Basta inserire le stesse credenziali in tutti i computer per sincronizzare automaticamente le informazioni più importanti, come segnalibri, cronologia, schede aperte e dati di login; naturalmente, si può anche decidere di escludere dalla sincronizzazione alcune categorie. Il nuovo Firefox Sync non può essere utilizzato insieme alla vecchia implementazione, ma il browser mostra una guida che spiega nel dettaglio come effettuare la migrazione senza perdere dati.
Durante i test, Firefox 29 si è dimostrato stabile e veloce; i principali benchmark hanno confermato le nostre sensazioni: anche se Chrome mantiene ancora un leggero vantaggio in termini di velocità di esecuzione pura, Firefox ha ottenuto risultati molto vicini e in alcuni casi addirittura superiori. Inoltre, è risultato più rapido al primo avvio, anche se la classifica può cambiare completamente a seconda delle estensioni installate. Nel complesso, il nuovo Firefox è un ottimo prodotto: moderno, funzionale e personalizzabile. Inoltre ha smussato molti degli angoli che lo rendevano più complesso e macchinoso da impostare e utilizzare rispetto a Chrome. •



Ora è più facile aggiungere un nuovo segnalibro: per il salvataggio basta un clic sul pulsante a forma di stella. Il pulsante a fianco richiama un popup con l'elenco dei segnalibri memorizzati.

MOZILLA FIREFOX 29

VOTO 9,0

Gratuito

+ PRO
Interfaccia elegante e moderna · Sincronizzazione potenziata · Completamente personalizzabile

- CONTRO
Manca una versione per iOS · Chrome garantisce prestazioni leggermente superiori

Produttore: Mozilla, *www.mozilla.org*

Pagina mancante (pubblicità)

Nonostante una partenza non proprio entusiasmante, In prova i nuovi dispositivi Pebble, Samsung

SMART

il mercato continua a credere negli orologi intelligenti. e Sony, in attesa delle mosse di Google e Apple.

WATCH SECONDO TEMPO

Di Simone Zanardi

La wearable technology, o tecnologia da indossare, è uno dei fenomeni del momento: non solo Google Glass, ma anche capi di abbigliamento, calzature e, soprattutto, smartwatch. Gli orologi intelligenti, in particolare, potrebbero vedere nel 2014 la definitiva affermazione, dopo aver approcciato il mercato lo scorso anno non senza difficoltà. L'idea alla base degli smartwatch, o perlomeno di quelli attualmente disponibili, è abbastanza semplice: fornire all'utente un'estensione dello smartphone, permettendo di interagire con quest'ultimo senza doverlo estrarre dalla tasca o dalla borsa, oppure mentre si guida o si sta svolgendo un'attività di fitness.

Le caratteristiche di base di questi apparati sono abbastanza consolidate: le comunicazioni e la sincronizzazione con lo smartphone sono gestite in modalità wireless attraverso il protocollo Bluetooth che consente di visualizzare sul quadrante le notifiche provenienti dalle principali applicazioni (telefono, e-mail, Sms, calendario, ma anche social network e feed Rss). Gli smartwatch non sono intesi come dispositivi indipendenti: per poter operare sfruttano lo smartphone a cui sono accoppiati e quindi non sono muniti ad esempio di connettività Internet propria.
Dotati di un vero e proprio sistema operativo, permettono poi di installare applicazioni opzionali che estendono le funzionalità di base all'intrattenimento, l'informazione e al fitness. Alcuni modelli vanno oltre, integrando alcune funzioni autonome come macchina fotografica, storage per memorizzare immagini e musica, radio Fm e sensori per la misurazione dell'attività fisica. Da quest'ultimo punto di vista gli smartwatch si avvicinano il mercato delle fascette da polso per il fitness e degli sport watch, creando ibridi più o meno riusciti.
Tra i principali brand, i primi ad approcciare il settore smartwatch sono stati Qualcomm, Sony e Samsung.

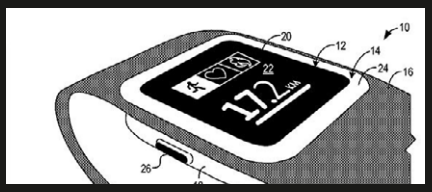
LA SECONDA ONDATA È ORMAI TRA NOI

Huawei Talkband B1

LG G Watch

Tante le aziende che esordiscono o esordiranno nel mercato smartwatch nel corso del 2014. **Acer** ha annunciato a fine aprile il suo Liquid Leap, un ibrido tra orologio intelligente e braccialetto fitness che ricorda al primo acchito il Samsung Gear Fit recensito nelle prossime pagine. Ancora poche informazioni sulle specifiche tecniche e sul prezzo di lancio, ma il dispositivo dovrebbe essere commercializzato tra luglio e agosto (a settembre in Italia).
Anche **Huawei** è pronta a gettarsi nella mischia: annunciato allo scorso Mobile World Congress, il Talkband B1 è un apparato ibrido tra braccialetto fitness e smartwatch, che integra inoltre un headset Bluetooth. Tra le altre caratteristiche del prodotto vi sono il display curvo, il supporto alla tecnologia Nfc per semplificare il collegamento a smartphone e lo chassis certificato IP57 contro l'acqua e la polvere. Secondo Huawei, inoltre, il Talkband garantirà un'autonomia di ben due settimane in modalità stand-by. Il prezzo? 99 euro. Anche in questo caso l'arrivo è ipotizzato per l'estate.
LG prosegue la stretta collaborazione con Google nel settore smartwatch. La casa sudcoreana ha infatti annunciato per il secondo trimestre il suo Lg G Watch, un orologio evoluto che sarà il primo basato sulla piattaforma Android Wear, il sistema operativo progettato dalla grande G appositamente per i dispositivi indossabili. Android Wear rappresenta di fatto l'ingresso "ufficiale" di Google nel settore smartwatch, una mossa che potrebbe indirizzare

Uno dei numerosi mockup che ipotizzano il design di iWatch, il tanto chiacchierato smartwatch di Apple.



Microsoft ha depositato un brevetto per smartwatch oltre un anno fa. A quando l'arrivo sul mercato?

APPLE E MICROSOFT ALLA FINESTRA? PER ORA

Se il mercato degli smartwatch è realmente prossimo all'esplosione, è impensabile che due attori del calibro di Apple e Microsoft ne stiano a lungo in disparte. Per quanto riguarda la casa di Cupertino, le voci di un iWatch sono ormai sulla piazza da un anno. Tra gli analisti di mercato c'è chi giura che questa estate sarà la volta buona. Molte le speculazioni, ma ancora poche certezze sulle specifiche; tra le ultime indiscrezioni c'è anche quella che vede l'iWatch non solo sul mercato entro fine anno, ma pronto a sostituire tutta la gamma di iPod che non verrebbero più aggiornati proprio per lasciare spazio al telefono intelligente di Apple. Sul fronte Microsoft, ancora meno certezza, ma un brevetto depositato a fine 2012 e reso pubblico solo recentemente sembra confermare l'intenzione della casa di Redmond di non lasciarsi sfuggire questo settore in rapida espansione. È molto probabile che entro la fine dell'anno avremo aggiornamenti su entrambi i fronti.

Nelle prossime pagine potete trovare la recensione di quattro tra i più interessanti smartwatch oggi disponibili. Al di là delle caratteristiche specifiche di ciascun modello, nel corso delle nostre prove abbiamo avuto modo di ricavare un'idea abbastanza precisa di questo mondo. Gli smartwatch sono tutt'altro che perfetti: il sistema di notifica da smartphone funziona nel complesso molto bene e può rivelarsi effettivamente utile in tante occasioni. Meno convincenti le applicazioni autonome, dove le aziende sembrano non aver ancora preso le misure al nuovo form factor: perché utilizzare un orologio per scattare foto di bassa qualità quando basta estrarre dalla tasca il telefono dotato di una fotocamera decisamente migliore? A che serve disporre di software dedicati al fitness se i sensori a bordo sono poco precisi?
Quando l'orologio tenta insomma di sostituirsi allo smartphone, i risultati sono al più perfettibili.
Forse, con l'avvento di Android Wear e iWatch, Apple e Google riusciranno a trovare la quadratura del cerchio; nel frattempo non ci pare un caso che il dispositivo a convincerci maggiormente tra quelli in prova è quello proposto da un'azienda che non produce smartphone.

pesantemente il mercato come è già successo per quello dei telefoni evoluti. Tra le caratteristiche della piattaforma, vi è il pieno supporto alle notifiche provenienti da dispositivi Android e la possibilità di comandare lo smartwatch attraverso la voce.
LG non è l'unica a puntare su Android Wear: anche **Motorola** ha annunciato il proprio orologio evoluto, il Moto 360, che promette non solo tante funzionalità ma anche un design elegante e nettamente peculiare rispetto alla maggior parte dei prodotti della concorrenza. Il Moto 360 dovrebbe vedere la luce entro la fine dell'estate. Vera e propria pioniera nel settore smartwatch, **Pebble** ha recentemente introdotto un nuovo modello che si affianca al suo dispositivo storico che valutiamo nelle prossime pagine. Il Pebble Steel è una sorta di versione *premium* del Pebble: a 249 dollari, offre una cassa in acciaio inossidabile, schermo con protezione Gorilla Glass 2 e un Led Rgb di notifica. Le rimanenti specifiche hardware restano immutate: display e-paper da 1,26 pollici e processore Cortex M3 su tutte. Cosa ancora più importante: il nuovo Pebble Steel è perfettamente compatibile con le oltre 1.000 applicazioni disponibili per il modello originale.
Qualcomm ha lanciato a fine 2013 negli Stati Uniti il suo smartwatch Toq, non ancora disponibile in Italia. Si tratta di un apparato che fa dell'autonomia uno dei suoi punti di forza, grazie alla batteria da 240 mAh e al display a colori basato sulla tecnologia Mirasol, derivata dagli e-book reader e che permette un'ottima leggibilità anche all'aperto. Il Toq è proposto a 249 dollari.

Pebble Steel

Motorola Moto 360

Qualcomm Toq

BIANCO E NERO
Lo schermo basato su tecnologia e-paper offre un'ottima leggibilità all'aperto.

ALLA VECCHIA MANIERA
Il display non è tattile. I controlli sono affidati ai quattro pulsanti fisici ai bordi del telaio.

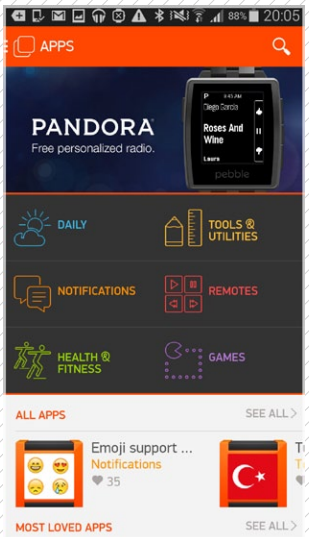
APP PER TUTTI I GUSTI
Oltre 1.000 moduli opzionali sono installabili sul Pebble tramite il marketplace dedicato.

PEBBLE

VOTO 7,5

Nel gennaio del 2013 Pebble Technology ha lanciato il proprio smartwatch, dopo oltre un anno di sviluppo e dopo aver raccolto il capitale necessario attraverso una campagna di raccolta fondi Kickstarter. Oltre a essere precursore a tutti gli effetti del concetto stesso di smartwatch moderno, il Pebble è riuscito nei mesi successivi ad attirare l'attenzione di numerosi sviluppatori che hanno progettato applicazioni per il dispositivo, rendendolo a oggi lo smartwatch con il parco software più ampio (oltre 1.000 app). Altra caratteristica peculiare del Pebble è la compatibilità con tutti gli smartphone Android e iOS; inoltre, il recente lancio del marketplace ufficiale per il download di app ha reso molto più semplice ricercare e installare software aggiuntivo sul terminale. In attesa delle mosse future di Apple, Google e Microsoft, Pebble dispone oggi dell'ecosistema più ampio e versatile tra gli apparati provati, e questo resta, insieme al prezzo competitivo, il suo principale punto di forza.

Dal punto di vista hardware, Pebble non può competere con la concorrenza qui esaminata, ma si tratta di una precisa scelta progettuale: il display è basato sulla tecnologie e-paper, la stessa utilizzata dagli e-book reader, che offre un'ottima leggibilità anche all'aperto, caratteristica essenziale per questo genere di dispositivi. Non solo: l'autonomia ne trae enorme beneficio, tanto che la batteria da 140 mAh permette di raggiungere senza problemi i 5 giorni con utilizzo medio. Il pannello non è di tipo touch: la navigazione è invece affidata ai quattro pulsanti fisici posizionati sui lati della cassa, ma risulta sempre intuitiva e veloce. L'assenza di uno schermo tattile resta quindi un limite non eccessivo, così come la mancanza del colore e la localizzazione in sola lingua inglese.
Le funzioni essenziali del Pebble sono quelle per cui è nato e che tuttora rappresentano il cuore degli smartwatch: offrire un accesso ancora più rapido alle notifiche dello smartphone. In questo senso non manca nulla di essenziale: messaggi, chiamate ed e-mail, oltre che applicazioni di terze parti, possono interagire con l'orologio. L'interazione con il telefono è limitata, ma si occupa delle funzioni che sono realmente utili attivare dallo smartwatch (controllo lettore multimediale, rifiuto chiamata). Il resto lo fa il già citato parco app opzionali, che permettono di sfruttare il Pebble per il fitness, lo svago e la lettura delle ultime informazioni. Pebble è insomma uno smartwatch essenziale e dal prezzo equilibrato: fa quello che deve fare e lo fa bene, questo lo rende un acquisto consigliato.



Lo store per applicazioni è integrato nella app di gestione dell'orologio, disponibile per sistemi Android e iOS.

Fonte: iFixit

La scheda madre occupa meno della metà del telaio: il resto è batteria.

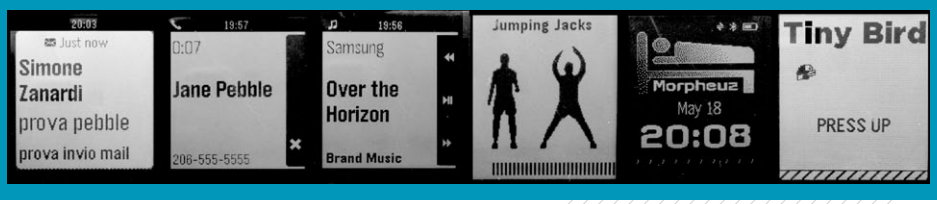
Euro **150,00** Iva inclusa (indicativo)

Produttore: Pebble, *https://getpebble.com/*

+ PRO
Tante applicazioni · Interfaccia basilare ma efficace · Ampia compatibilità con Android e iOS

- CONTRO
Display monocromatico e non touch · Hardware limitato

Il Pebble integra un completo sistema di notifica da smartphone,. Supportato anche il controllo del lettore multimediale, mentre per le funzioni fitness e i giochi ci si può rivolgere alle app di terze parti.



SPY CAMERA
La piccola fotocamera permette di scattare foto senza necessità dello smartphone.

ELEGANZA METALLICA
Il telaio ha subito un restyling rispetto al predecessore. Il Gear 2 è più sobrio ed elegante.

VOTO 6,5

BATTICUORE
Sul retro della cassa trova spazio un rilevatore di battito cardiaco.

SAMSUNG GEAR 2

Dopo aver debuttato sul mercato smartwatch lo scorso anno con il Galaxy Gear (potete trovare la recensione sul numero 273 di *PC Professionale*), Samsung lancia la sua seconda generazione di dispositivi da polso con tre apparati: il Gear Fit, di cui parliamo nella pagina seguente, il Gear 2 e il Gear Neo; quest'ultimo è di fatto una versione economica del Gear 2 che rappresenta invece il top di gamma.
Proposto a 299 euro, il Gear 2 è un apparato costoso, forse troppo per quanto può offrire oggi uno smartwatch. Inoltre, non è compatibile con tutti gli smartphone Android, ma solo con un numero limitato di dispositivi Samsung, circa 17.
L'hardware scelto da Samsung è di ottimo livello: il display touch Super Amoled offre una buona leggibilità in ogni condizione di luce e un contrasto di tutto rispetto. Grazie alla memoria interna di 4 GB, il dispositivo può poi gestire una libreria musicale in autonomia, mentre la fotocamera integrata da 2 Mpixel offre una qualità discreta per gli scatti improvvisati. La cassa del Gear 2 non è munita di porta Micro Usb ma deve essere collegata a un piccolo guscio esterno che poi si connette all'alimentatore. Benché migliorato rispetto alla versione originale, il cradle pare una scelta forzata, anche viste le dimensioni non proprio compatte dello smartwatch.
Il corpo in metallo offre comunque una eccellente sensazione di robustezza e migliora l'estetica del primo Gear, aggiungendo anche la certificazione di impermeabilità IP67. Oltre ai classici sensori, il Gear 2 dispone sul retro della cassa di un cardiofrequenzimetro che permette di misurare le pulsazioni di chi lo indossa: nel corso delle nostre prove non sempre siamo riusciti ad effettuare la misurazione al primo tentativo, ma l'inclusione del frequenzimetro resta una scelta interessante per estendere l'utilizzo dello smartwatch all'ambito fitness. Anche il contapassi ha mostrato alcuni limiti di precisione, conteggiando più passi di quelli realmente effettuati.
Il sistema operativo è Tizen e offre una buona interfaccia utente gestibile con semplicità attraverso lo schermo tattile. Oltre alle classiche funzioni di notifica, permette di consultare le previsioni meteorologiche, di controllare la libreria musicale (dell'orologio e dello smartphone) e di gestire la fotocamera. Molto comodo è poi il controllo vocale, gestito attraverso la piattaforma Samsung S-Voice, tramite cui si possono ad esempio effettuare chiamate (grazie al microfono e all'altoparlante integrati).
I limiti principali sono il prezzo e la compatibilità limitata agli apparati Samsung. Oltre 200 le applicazioni dedicate disponibili sullo store Samsung Apps.

Fonte: iFixit.

A telaio aperto si apprezza la miniaturizzazione della fotocamera del Gear 2.

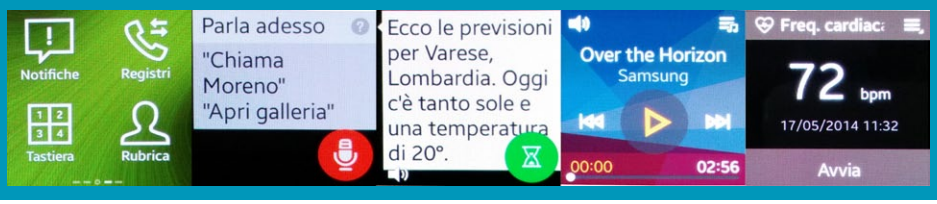
Gli scatti prodotti in condizione di buona luce sono tutt'altro che disprezzabili. La fotocamera può anche registrare video a 720p.

Euro **299,00** Iva inclusa

Produttore: Samsung, *www.samsung.it*

+ PRO
Controllo vocale · Hardware · Fotocamera integrata

- CONTRO
Compatibile solo con smartphone Samsung · Sistema di ricarica ancora macchinoso · Prezzo



Tra le funzioni più interessanti del Gear 2 vi è il supporto al software Samsung S-Voice per impartire comandi vocali e richiedere, ad esempio, informazioni sul meteo. La memoria interna di 4 GB permette di memorizzare localmente musica, il cardiofrequenzimetro di misurare le pulsazioni.

IL TELEFONO IN UN BRACCIALETTO
Il display allungato consente di mantenere una forma ibrida tra orologio e fascetta da polso.

CURVA ERGONOMICA
Lo schermo curvo trova una naturale collocazione nel Gear Fit e ne ottimizza l'ergonomia.

SAMSUNG GEAR FIT

VOTO 6,5

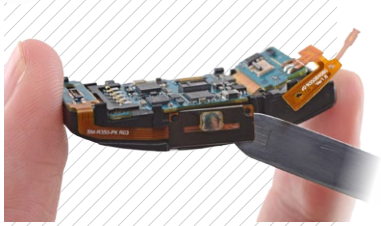
Se con il Gear 2 Samsung ha percorso passi già noti, con il Gear Fit la casa sudcoreana si lancia su di un progetto certamente più di tendenza, ma anche innovativo; una sorta di ibrido tra smartwatch e fitness band che punta innanzitutto su di un design che definire accattivante sarebbe riduttivo. Al primo impatto, a colpire è indubbiamente il display Super Amoled curvo da 1,84 pollici di diagonale: in questo caso non si può dire che la scelta di un pannello curvato sia stata solo promozionale, dal momento che la particolare forma dello schermo gli permette di seguire il profilo del polso rendendo molto comodo il Fit. L'interfaccia utente può essere utilizzata sia in modalità "landscape" che verticale, sebbene quest'ultima sia nettamente la più comoda per la lettura quando l'orologio è al polso.

Le notifiche gestite sono le stesse del Gear 2; possono essere configurate attraverso il software per smartphone Fit Manager in pochi secondi. L'assenza di microfono e altoparlante non consente di rispondere alle chiamate direttamente dall'orologio, e a causa della memoria interna ridotta non è possibile memorizzare musica direttamente sullo smartwatch, ma solo controllare la riproduzione dal telefono. Altra distinzione fondamentale rispetto al Gear 2 è il sistema operativo differente che si traduce in un numero di applicazioni ridotte per il Fit (una decina circa al momento della nostra prova).

Attraverso il software S-Health di Samsung il Fit sincronizza tutte le informazioni relative al fitness: cardiofrequenzimetro e pedometro raccolgono i dati e permettono di programmare esercizi (passeggio, corsa, bicicletta, escursionismo) per calcolare le calorie bruciate. Come nel caso del Gear 2, cardiofrequenzimetro e pedometro sfortunatamente hanno evidenziato scarsa precisione.
Il Fit include anche un programma per il monitoraggio del sonno. A differenza dei classici braccialetti fitness, il dispositivo Samsung non è in grado di rilevare le fasi del sonno in modo automatico, il che lo rende poco più utile di una normale sveglia.
Nel complesso il Gear Fit funziona meglio come smartwatch tradizionale che come fascetta fitness. Il prezzo di listino al lancio non è esattamente popolare e, soprattutto, è identico a quello del Gear Neo, che forse rappresenta la scelta migliore rispetto al Gear 2, più caro, e al Fit, limitato da sistema operativo e precisione dei sensori.

CINTURINO INTERCAMBIABILE
Il sistema di aggancio della cassa consente di sostituire rapidamente il cinturino del Fit.

Samsung ha commercializzato diversi accessori per decorare il dispositivo.



Fonte: iFixit.

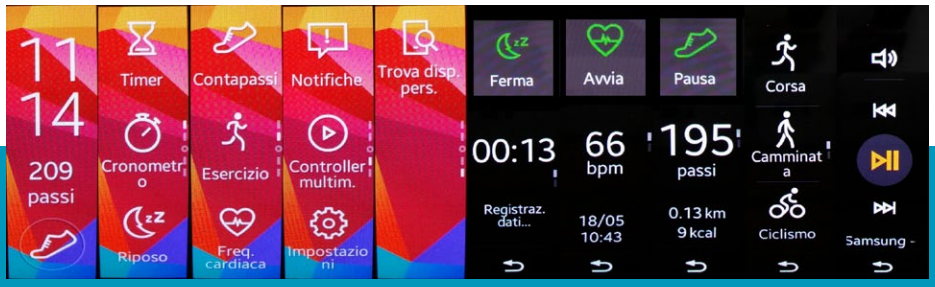
Anche la scheda madre si curva per seguire il profilo del display.

Euro **199,00** Iva inclusa

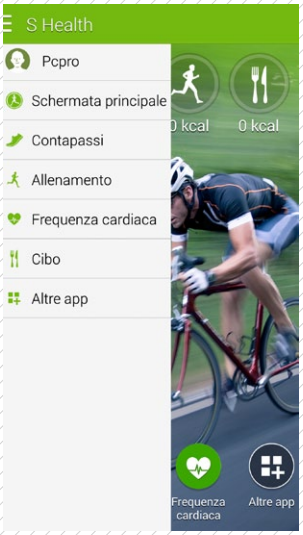
Produttore: Samsung, *www.samsung.it*

+ PRO
Design · Display ergonomico

- CONTRO
Poche app · Sensori imprecisi · Compatibile con smartphone Samsung



Tra le funzioni native del Fit vi sono il gestore del sonno, il cardiofrequenzimetro e un sistema completo di allenamento, oltre al controllo del lettore multimediale sullo smartphone.



Al pari del Gear 2, il Gear Fit si sincronizza con l'app S-Health.

Pagina mancante (pubblicità)

OROLOGIO, 24 ORE SU 24
L'orologio è sempre visibile, anche in modalità stand-by.

VIVA GLI STANDARD
Lo Smartwatch 2 è utilizzabile con qualsiasi cinturino standard da 24 mm.

COME ANDROID
I tre pulsanti tattili sotto lo schermo richiamano le funzioni back, home e menu di Android.

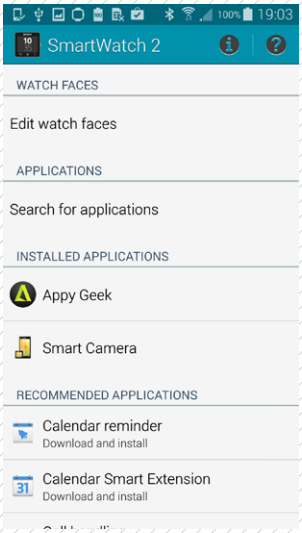
SONY SMARTWATCH 2 SW2

VOTO 6,5

Lo Smartwatch 2 di Sony è un dispositivo dal design sobrio ma efficace: il telaio in alluminio offre una buona sensazione di robustezza senza appesantire troppo la cassa, mentre i tre pulsanti capacitivi posti sotto il display richiamano le classiche funzioni degli smartphone Android (back, home e menu) andando a completare l'interfaccia di input insieme al tasto fisico di accensione, sulla destra, e al pannello tattile. Quest'ultimo è di tipo transflettivo, ovvero in grado sia di catturare che di riflettere i raggi del sole; questo consente tra l'altro di mantenere sempre visibile il quadrante orologio in modalità a basso consumo, senza dover attivare la retroilluminazione. Il telaio è certificato contro spruzzi d'acqua e polvere (IP57) e integra una porta Micro Usb per il collegamento diretto del cavo di ricarica.
L'SW2 è compatibile con tutti i dispositivi basati su Android 4.0 o superiore; il setup richiede l'installazione del software Sony Smart Connect e del modulo dedicato agli smartwatch della casa; dopo aver accoppiato orologio e telefono via Bluetooth, tutte le funzioni dell'SW2 possono essere impostate da Smart Connect. Il sistema offre un collegamento alle applicazioni installabili su smartwatch, scaricate poi direttamente da Google Play. Grazie alla completa compatibilità con i software sviluppati per il primo Smartwatch Sony, il parco app ammonta a più di 300 titoli, un numero non indifferente e superiore a quello del Samsung Gear 2, anche se non si toccano i livelli di Pebble.

Direttamente dall'orologio è possibile impostare la grafica del quadrante e il sistema di notifiche; sono gestite le informazioni su telefonate, Sms ed e-mail, mentre le altre applicazioni native includono sveglia, torcia elettrica, calcolatrice, timer e cronometro. Altre funzioni possono essere implementate installando app Sony o di terze parti. L'orologio può essere così utilizzato per controllare la fotocamera dello smartphone, per consultare la rubrica o il calendario, o ancora per interagire con il lettore multimediale del telefono. Non tutte le applicazioni installate sono reattive quanto avremmo sperato, in parte per colpa della potenza di elaborazione del chipset a bordo dell'orologio.
Proposto a listino a 199 euro (ma lo street-price medio è inferiore di 50 euro circa), il Sony Smartwatch 2 gode di un prezzo più equilibrato rispetto al Gear 2, di un parco applicazioni leggermente superiore e di una più ampia compatibilità verso i dispositivi Android. Le funzioni native sono però limitate, e l'esperienza d'utilizzo è meno fluida rispetto a quella offerta, per esempio, da Pebble.

Alcuni cinturini standard che possono essere utilizzati con lo smartwatch Sony.



Le applicazioni sono elencate all'interno dell'app Sony Smart Connect e quindi scaricate tramite Google Play.

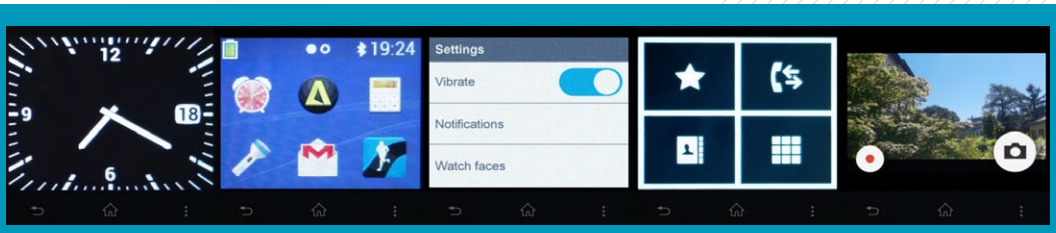
Euro **199,00** Iva inclusa

Produttore: Sony, *www.sony.it*

+ PRO
Buona selezione di app · Compatibile con molti dispositivi Android

- CONTRO
Interfaccia a volte poco reattiva

Oltre alla vasta gamma di quadranti, lo Smartwatch 2 permette di installare applicazioni da un elenco di oltre 300. Tra di esse un software per la gestione delle funzioni telefoniche sullo smartphone e un modulo per il controllo della fotocamera del telefono attraverso l'orologio.



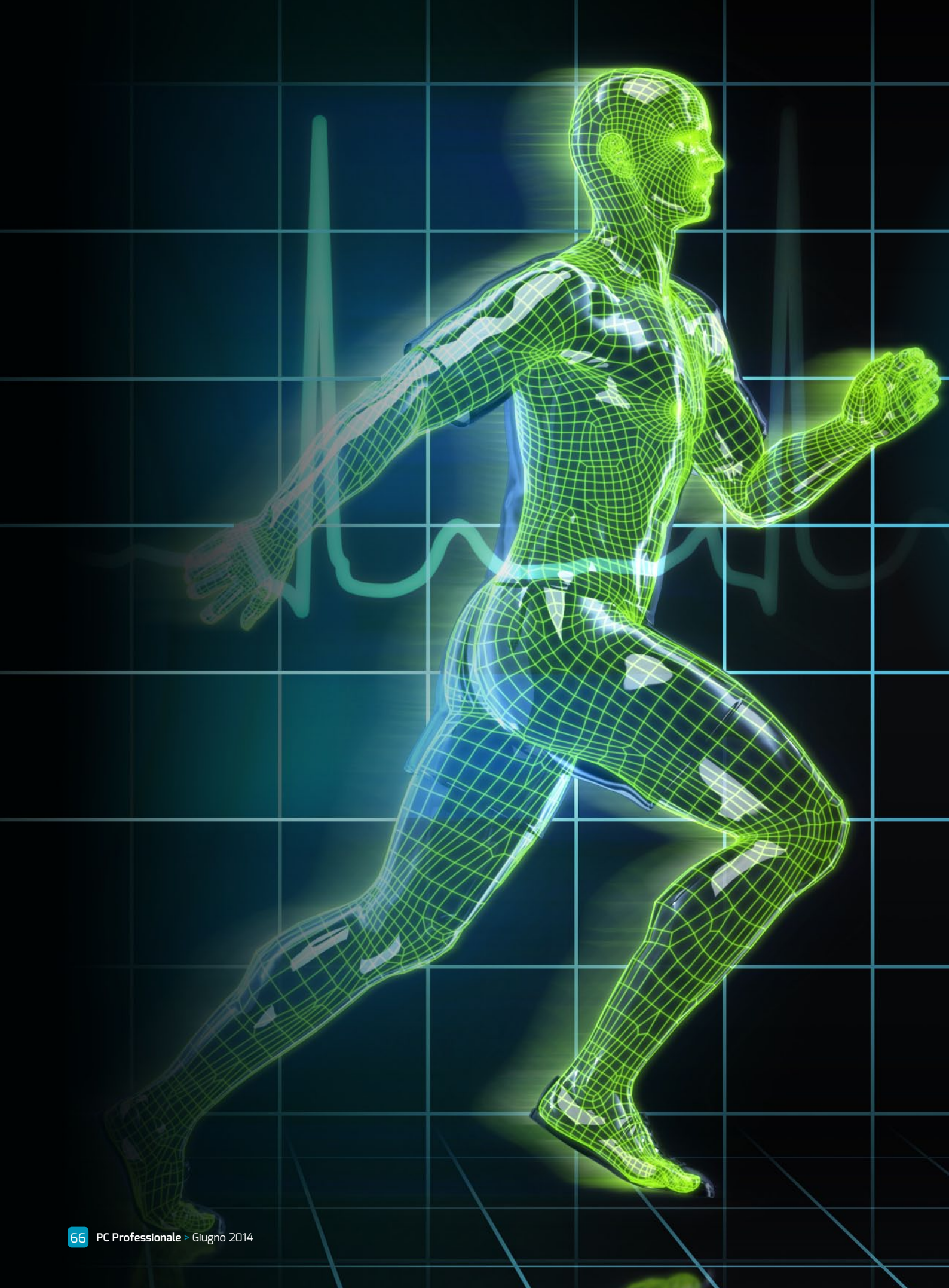
Pagina mancante (pubblicità)

CARATTERISTICHE TECNICHE

Sì= ●
No= ✖

AZIENDA	PEBBLE	SAMSUNG	SAMSUNG	SONY
Modello	**Pebble**	**Gear 2**	**Gear Fit**	**Smartwatch 2 SW2**
Prezzo (Euro Iva incl.)	150,00	299,00	199,00	199,00
Dimensioni cassa (mm)	36 x 52 × 11.5	36,9 x 58,4 x 10,0	23,4 x 57,4 x 11,95	42 x 41 x 9
Peso (g)	38	68	27	da 48
Hardware				
Chipset	STM32F205RE ARM Cortex-M3 80 MHz	Exynos 1 GHz dual core	180 MHz Arm Cortex M4	200MHz Qualcomm M3
Ram (MB)	0,128	512	N.D.	N.D.
Storage interno (MB)	8	4096	16	N.D.
Display				
Diagonale (pollici)	1,26	1,63	1,84	1,6
Tecnologia	E-paper	Super Amoled	Super Amoled curvo	Lcd transflettivo
Risoluzione (pixel)	144 x 168	320 x 320	432 x 128	220 x 176
Protezione	Resistente ai graffi	Corning Gorilla Glass 3	Corning Gorilla Glass 3	Resistente ai graffi
Schermo touch	✖	●	●	●
Fotocamera				
Risoluzione sensore (Mpx)	-	2	-	-
Flash Led	-	✖	-	-
Autofocus	-	●	-	-
Stabilizzatore immagine	-	✖	-	-
Registrazione video	-	720p a 30 Fps	-	-
Connettività				
Bluetooth	4.0 Le	4.0 Le	4.0 Le	3.0
Infrarossi	-	●	-	-
Nfc	-	-	-	●
Altro				
Capacità batteria (mAh)	130	300	210	140
Autonomia max dichiarata (giorni)	5-7 uso tipico	2-3 uso tipico, 6 basso utilizzo	3-4 uso tipico, 5 basso utilizzo	3-4 uso tipico, 7 basso utilizzo
Sensori	Accelerometro, e-compass	Accelerometro, giroscopio, cardiofrequenzimetro	Accelerometro, giroscopio, cardiofrequenzimetro	Accelerometro
Radio Fm	-	-	-	-
Pulsanti fisici	back, select, up, down	Power/Home	Power/Home	Power, home, back, menu
Connettori	cavo Usb con aggancio magnetico proprietario	dock proprietario con cavo Usb	dock proprietario con cavo Usb	Micro Usb
Certificazione impermeabilità	resistente a 5 atmosfere	IP67	IP67	IP57
Software				
Sistema operativo	Pebble OS	Samsung Tizen	Proprietario	Proprietario
Versione sw al momento della prova	v2.1.0	R380XXU0BND8	R350XXU0BNDC	1.0.B.4.154/1.0.A.11
Compatibilità smartphone	Dispositivi Android e iOS	Dispositivi Android Samsung (17 al momento della prova)	Dispositivi Android Samsung (17 al momento della prova)	Dispositivi Android 4.0 e successivi
Notifiche da smartphone	telefono, Sms, Email	telefono, Sms, Email, app, Smart Relay	telefono, Sms, Email, app, Smart Relay	telefono, Sms, Email, app
Interazione smartphone	controllo lettore multimediale	Chiamata Bluetooth, controllo lettore multim., pianificazione, blocco dispositivo	controllo lettore multim., pianificazione, blocco dispositivo	-
Controllo vocale	S Voice	S Voice	-	-
Applicazioni native	Allarme	Voice memo, calendario, cronometro, lettore multimediale, timer, ritrova il mio dispositivo, controllo battito cuore, lettore musicale, controllo remoto Tv, meteo, ChatON, torcia, calcolatrice	Ritrova il mio dispositivo, timer, cronometro	Sveglia, torcia, calcolatrice, timer, cronometro
Fitness	-	Battito cardiaco, pedometro, corsa, camminata, bici, escursionismo, ciclo sonno e stress	Battito cardiaco, pedometro, corsa, camminata, bici, escursionismo, ciclo sonno e stress	-
Store applicazioni opzionali	Pebble appstore	Samsung Apps, Google Play	Samsung Apps, Google Play	Google Play
Applicaz. dispon. al momento della prova	>1000	200 circa	10 circa	300 circa

Pagina mancante (pubblicità)



WORKSTATION PORTATILI

Ecco i notebook più veloci in commercio, nascono per lavorare con la grafica 3D ma si rivelano eccellenti in qualsiasi settore. Sono potenti, affidabili e dotati del meglio della tecnologia.

Una workstation portatile deve soddisfare soprattutto due esigenze primarie: potenza e affidabilità. Insieme ai notebook per giocare sono le macchine più veloci disponibili sul mercato, ma al contrario di questi nascono per l'utilizzo professionale e in particolare per la grafica 3D. Un settore di applicazione classico è quello del disegno tecnico e della progettazione, meglio noto come Cad/Cam/Cae (*Computer Aided Design, Manufacturing, Engineering*), ma si rivelano portatili ideali anche per la modellazione 3D, l'editing audio e video, il fotoritocco di immagini.

Per essere considerata davvero tale, una workstation portatile deve avere un sottosistema grafico certificato dai vari Isv (*Independent Software Vendor*), vale a dire i produttori di software professionale. Con un sistema certificato, si ha la garanzia che un dato applicativo è sicuramente compatibile e funzionerà senza problemi. Le Gpu più adatte a tale scopo sono le Nvidia Quadro e le Amd FirePro.

Avere i processori quad core e la grafica 3D più potenti sul mercato ovviamente non basta: una macchina che nasce per il lavoro creativo deve essere anche estremamente affidabile. Sia dal lato passivo (rigidità del telaio, materiali robusti, resistenza all'acqua) sia in maniera attiva (termini di garanzia e assistenza, tecnologie di sicurezza a livello di firmware, salvaguardia dei dati). Una workstation portatile deve fornire gli standard più elevati sotto tutti questi punti di vista e deve permettere di continuare a lavora in ogni situazione. Spesso vengono utilizzate fuori ufficio, anche in ambienti difficili come cantieri, imbarcazioni, mezzi di trasporto.
I modelli migliori sono resistenti a cadute da oltre mezzo metro e resistono alle infiltrazioni di polvere e liquidi, possono funzionare a temperature estreme e in presenza di vibrazioni anomale. Tutti i modelli provati in queste pagine integrano un chip di sicurezza Tpm (*Trusted Platform Module*), i modelli migliori hanno anche le speciali tecnologie Intel vPro per la manageability in locale e da remoto, Intel Anti Theft per la protezione dai furti, la possibilità di cifrare l'intero disco e sistemi di tracciamento come CompuTrace.

Se nonostante tutti questi accorgimenti le cose dovessero andar male, altrettanto importanti sono i termini di garanzia; la soluzione migliore è acquistare un pacchetto aggiuntivo che comprenda l'assistenza per tre anni con intervento a domicilio entro un giorno lavorativo dalla chiamata.

L'offerta delle workstation portatili può essere molto variegata. Hp, per esempio, ha tre modelli a listino con schermo da 14, 15 e 17 pollici. Il miglior compromesso tra peso e prestazioni è ancora il modello di fascia intermedia.

LE SOLUZIONI NVIDIA QUADRO MOBILE

MODELLO	K5100M	K4100M	K3100M	K2100M	K1100M	K610M	K510M
Cuda core	1.536	1.152	768	576	384	192	192
Processo produttivo (nm)	GK104	GK104	GK104	GK106	GK107 GL	GK208	GK208
Frequenza core (MHz)	771	694	683	654	716	980	846
Frequenza shader (MHz)	771	694	683	654	716	980	846
Frequenza memoria (MHz)	3.600	3.200	3.200	3.000	2.800	2.600	2.400
Memoria supportata	Gddr5	Gddr5	Gddr5	Gddr5	Gddr5	Gddr5	Gddr5
Memoria max (Gbyte)	8	4	4	2	2	1	1
Bus memoria (bit)	256	256	256	128	128	64	64
Ampiezza di banda (GB/s)	115,2	102,4	102,4	48	44,8	20,8	19,2
Versione DirectX	11	11	11	11	11	11	11
Versione OpenGL	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Consumo massimo (watt)	100	100	75	55	45	30	30

IL DISPLAY È UNA SCELTA IMPORTANTE

Una workstation portatile da 15" è a nostro avviso la soluzione migliore per conciliare potenza e portabilità. Questa dimensione del display consente di mantenere il peso sotto i 3 kg e di tenere il portatile sulle gambe, cosa molto difficile con i modelli da 17". La risoluzione assume un'importanza cruciale. Quella standard è oggi la Full Hd, vale a dire 1.920 x 1.080 punti. È adeguata a una diagonale di 15 pollici e permette di leggere senza troppi problemi i font più piccoli. Esistono anche display con risoluzione più elevata come la Qhd (Quad Hd , 2.560 x 1.440 pixel) oppure la Wqxga+ (3.200 x 1.800 pixel) che presentano una nitidezza ben superiore. In questo caso però è obbligatorio usare Windows 8.1, dato che i migliorati algoritmi di scaling rispetto a Windows 7 permettono di impostare un ingrandimento del 150% o anche del 200% senza visibile perdita di qualità. Usare un display ad altissima risoluzione senza scalare i caratteri vuol dire rendere quasi illeggibili i font del desktop tradizionale di Windows. C'è da ricordare poi che alcune applicazioni datate non si adeguano perfettamente al fattore di scaling di Windows 8 e possono dare vari problemi, come pulsanti e testo sovrapposti oppure caratteri impastati. Prima di scegliere un display ad altissima definizione controllate che il vostro software sia sufficientemente aggiornato e non crei problemi. Infine, un pannello con trattamento antiriflesso è l'ideale per lavorare anche in presenza di luci artificiali o all'aperto e solitamente offre i colori più naturali.

Ram Gddr5 per la Gpu

Tutte le Quadro serie K usano memoria Gddr5, molto più veloce della consueta Ddr3.

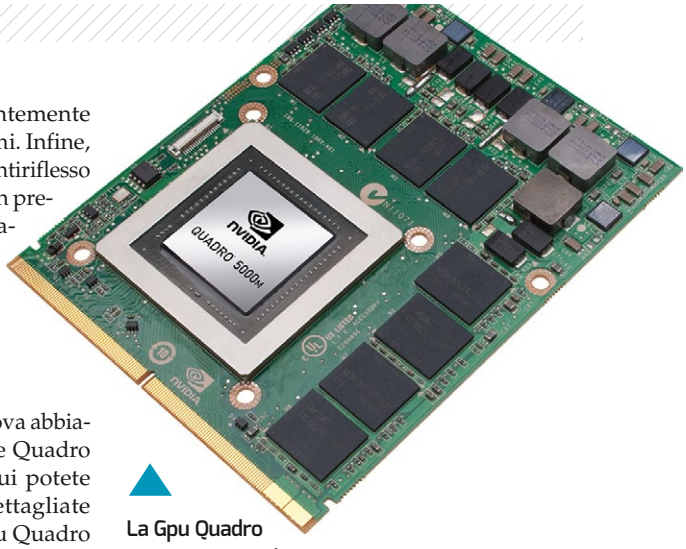
LA GPU PIÙ ADATTA PER OGNI ESIGENZA

Sulle macchine ricevute in prova abbiamo trovato Gpu Nvidia serie Quadro di ultima generazione, di cui potete trovare le caratteristiche dettagliate nella tabella separata. Le Gpu Quadro serie K sono tutte basate su architettura Kepler; quelle specifiche per i notebook da 15" sono le K510M, K610M, K1100M e K2100M; le altre hanno un consumo superiore ai 75 W e possono essere usate solo su portatili più grandi.

Per chi non ha particolari esigenze e si limita alla grafica 2D, una Quadro K510M o K610M può andar bene. A livello superiore troviamo la K1100M, con prestazioni decisamente maggiori con la grafica 3D per via dei 384 Cuda core e il supporto al doppio della memoria Ram su un bus a 128 bit.

La migliore è però la Quadro K2100M, che a fronte di un consumo superiore di 10 watt offre ben 576 Cuda core e Ram funzionante a 3 GHz.

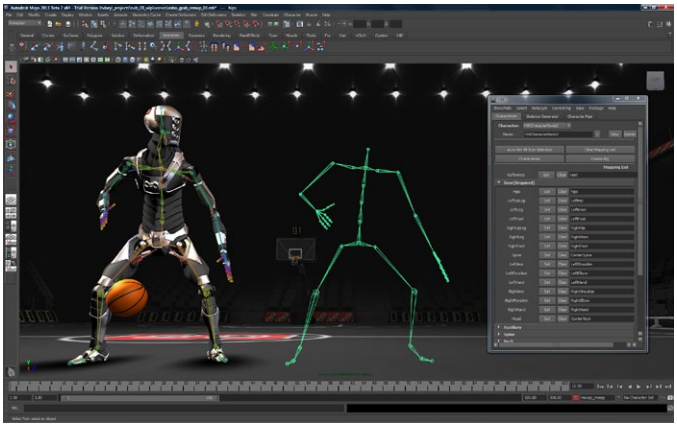
Se il notebook ha la tecnologia Nvidia Optimus si avrà un consistente risparmio energetico: nei momenti di modesta attività rimane in funzione solo la Gpu integrata nel processore Intel, che viene disattivata in favore della Gpu Nvidia nel momento in cui si lancia un'applicazione che utilizza la grafica 3D. Il tutto in maniera trasparente ed efficace. In ogni caso, queste Gpu consumano molto meno rispetto alle precedenti basate su architettura Fermi a 40 nanometri. Ovviamente sono anche molto più veloci.



La Gpu Quadro K5100M è attualmente il top di gamma di Nvidia, basata su architettura Kepler a 28 nanometri e dotato di 1.536 Cuda core. Il consumo di ben 100 watt la confina però ai notebook da 17".

I PRODOTTI IN PROVA

Le quattro workstation da 15 pollici ricevute in prova sono prodotte da Dell, Fujitsu, Hp e Toshiba; all'appello manca solo la Thinkpad W540, purtroppo non arrivata in tempo utile per la recensione.



Con la specifica certificazione Isv si ha la certezza che un dato software (nella foto, Autodesk Maya) funzionerà correttamente con la propria workstation.

Tutte le macchine soddisfano i requisiti minimi di sicurezza per quanto riguarda robustezza e resistenza del telaio; alcune si limitano alla plastica, altre utilizzano materiali più sofisticati come la lega di magnesio o l'alluminio. Un primo aspetto che ci ha sorpreso è l'autonomia media che si attesta ora sulle cinque ore. Un bel traguardo rispetto alla precedente generazione, che permetteva un'autonomia intorno alle tre-quattro ore. Merito della maggiore efficienza dei processori Haswell, del minor consumo dei dischi Ssd e delle tecnologie di risparmio energetico anche a carico del chip grafico.
Tutti i modelli utilizzano un processore Intel Core i7 di ultima generazione, di tipo quad core e con frequenze di clock minime di 2,2 GHz. Il vantaggio prestazionale rispetto alle consuete Cpu dual core per notebook è enorme: il test di codifica video H.264 viene completato in tre minuti circa, contro i sette-nove necessari agli Ultrabook top di gamma (che utilizzano Cpu a basso consumo). Grazie all'ampio telaio è possibile implementare un sistema di raffreddamento complesso e ben dimensionato, che mantiene normalmente bassi la produzione di calore e la rumorosità delle ventole.
Su alcune configurazioni, non necessariamente quelle economiche, c'è un tradizionale disco meccanico, magari associato a un piccolo modulo Ssd con funzioni di cache. Il nostro suggerimento è quello di scegliere senza indugi un disco Ssd "vero", con capienza di 240 Gbyte o più. Il prezzo di questo componente è sceso molto (sul mercato si trovano a un centinaio di euro) e i benefici sono enormi.
Tutte le macchine offrono anche Windows 7 come alternativa a Windows 8.1; da scegliere più che altro se il proprio software ha incompatibilità dichiarate col nuovo sistema operativo Microsoft.

LE PRESTAZIONI

MODELLO	DELL PRECISION M3800	FUJITSU CELSIUS H730	HP ZBOOK 15	TOSHIBA TECRA W50
Processore / Freq. (GHz)	Intel Core i7-4702HQ / 2,2	Intel Core i7-4700MQ / 2,4	Intel Core i7-4700MQ / 2,4	Intel Core i7-4800MQ / 2,7
Ram (Gbyte)	16	16	8	16
Gpu / Ram (Gbyte)	Nvidia Quadro K1100M / 2	Nvidia Quadro K2100M / 2	Nvidia Quadro K2100M / 2	Nvidia Quadro K2100M / 2
Disco	Ssd Samsung SM841	Ssd Toshiba	Hdd Hitachi + Ssd 32 GB	Ssd Intel
Futuremark PCMark 8				
Home	2.653	3.090	3.369	3.562
Creative	3.113	3.473	2.684	3.403
Work	2.803	3.343	3.271	3.319
Futuremark PCMark 7				
Pc Mark Score	5.901	5.956	5.334	6.062
Geekbench 3 Pro (64 bit)				
Punteggio multi core	11.560	12.494	12.336	13.051
Maxon Cinebench R15				
Open GL	50,88	68,36	68,35	67,15
Cpu	584	595	612	689
Mainconcept Reference *				
Encoding H.264 (m:ss)	3:20	3:14	3:11	2:48
SPEC Viewperf 12.0.1				
catia-04	14,75	21,68	19,36	19,03
creo-01	13,56	20,29	18,92	18,86
energy-01	0,33	0,41	0,17	0,17
maya-04	14,49	18,30	15,53	15,80
medical-01	4,42	7,14	2,08	2,09
showcase-01	9,05	11,3	10,63	10,43
snx-02	14,86	21,96	20,54	20,12
sw-03	19,88	41,53	23,10	23,22
Cadalyst 5.4 (AutoCad 2013)				
Totale	422	471	n.d.	514
Grafica 2D	789	952	n.d.	1.047
Grafica 3D	376	376	n.d.	402
Disco	218	231	n.d.	252
Cpu	305	325	n.d.	352
LuxMark 2.0 (Open CL)				
Sala Test	716	898	566	618
Room Test	415	514	315	346

** a punteggio inferiore corrispondono prestazioni superiori*

Pagina mancante (pubblicità)

La Precison M3800 è un ibrido per chi vuole prestazioni ma anche un bel design.

Il bordo del telaio e il retro del display sono in alluminio; il resto è in plastica.

VOTO 7,5

DELL PRECISION M3800

Per quanto riguarda le workstation da 15" Dell ha ben tre proposte: l'entry level Precision M2800 per chi vuole spendere poco e ha esigenze medie, la potente Precision M4800 per chi cerca il massimo delle prestazioni e dell'espandibilità, infine la nuova e anticonformista Precision M3800 che strizza l'occhio anche al design. La M3800 è qualcosa di inedito in questo settore perché integra un hardware da workstation vera e propria in un telaio ultrasottile in alluminio molto simile a quello dei MacBook Pro di Apple. Per design e finiture è avanti anni luce dagli altri prodotti recensiti su queste pagine; sembra di avere di fronte un Ultrabook top di gamma. Questo tipo di telaio, spesso 1,8 cm nel caso peggiore, robustissimo e pesante appena 1,9 kg, ha però obbligato a compromessi su prestazioni massime ed espandibilità. Il processore Core i7-4702HQ ha un consumo ridotto in 37 anziché 47 watt e frequenze di clock inferiori rispetto al classico 4700MQ; la Gpu Nvidia K1100M è sensibilmente meno veloce della K2100M nelle applicazioni di grafica 3D e l'espandibilità è molto limitata (quattro Usb, slot per schede Sd, Hdmi e DisplayPort). Una mancanza importante è per esempio quella di un connettore per docking station. Non si può accedere a Ram e disco perché il telaio è sigillato.

Display Quad Hd+
Noto anche come Qhd+ oppure Wqxga+, ha una risoluzione di 3.200 x 1.800 pixel.

Da Ultrabook è anche la tastiera, purtroppo: diversi tasti hanno una dimensione molto piccola, in particolare i tasti funzione, le quattro frecce direzionali e Invio. Sfrutta solo una piccola parte dell'area disponibile e la corsa dei tasti è molto breve. Il touchpad invece è ampio e sensibile, forse fin troppo. Rispetto ai più ingombranti concorrenti, le prestazioni misurate sono complessivamente più basse, anche se nell'utilizzo quotidiano la cosa è poco avvertibile. Ottimo il disco, un veloce modulo mSata da 256 Gbyte prodotto da Samsung, che insieme ai 16 Gbyte di Ram permettono un uso agevole e fluido anche delle applicazioni più pesanti. Il calore prodotto è modesto ma il rumore della ventola si fa sentire spesso, anche nei momenti di medio carico di Cpu e Gpu.
Il display presenta l'impressionante risoluzione di 3.200 x 1.800 punti e ha una nitidezza davvero eccezionale. È in tecnologia Ips ed è l'ideale per applicazioni di Cad e progettazione in genere grazie proprio all'elevata definizione. Il rovescio della medaglia è che è di tipo lucido, quindi maggiormente sensibile ai riflessi della luce naturale e artificiale. È anche l'unico di questa rassegna ad avere un touchscreen a 10 punti. Per un utilizzo agevole col classico desktop di Windows è necessario impostare uno scaling preferibilmente al 200% per riuscire a leggere bene i font più piccoli; anche in questo caso comunque la nitidezza resta ottima.
La piccola batteria da 61 Wh riesce a garantire un'autonomia di cinque ore e mezza utilizzando applicazioni da ufficio e il browser Web; un buon valore considerato il tipo di display e la potenza di Cpu e Gpu.
Segnaliamo infine che stranamente la Precision M3800 viene offerta con solo un anno di garanzia base con intervento a domicilio, contro i tre anni solitamente presenti sui notebook business. Suggeriamo di acquistare un'estensione di garanzia (128 euro + Iva per 3 anni) per dormire sonni più tranquilli.

La Precision M3800 ha uno spessore incredibilmente basso per una workstation portatile. La batteria a sei celle da 61 Wh non è rimovibile.

DELL PRECISION M3800

Euro **2.194,79** Iva inclusa

+ PRO
Sottile, leggero e robusto · Design ricercato · Ottimo display · Prezzo

- CONTRO
Prestazioni inferiori · Tastiera inadeguata · Espandibilità ridotta · Solo 1 anno di garanzia base

Produttore: Dell, *www.dell.it*

La tastiera, ampia e comoda, integra anche uno stick di puntamento oltre al touchpad.

Il telaio è spesso ma ha un'estetica accattivante. In evidenza le tre porte Usb 3.0 a fianco dell'uscita DisplayPort.

VOTO 8,0

FUJITSU CELSIUS H730

Fujitsu costruisce workstation portatili da decenni e la Celsius H730 è l'ultimo modello che concentra in sé tutta l'esperienza maturata in così tanto tempo. È un prodotto attentamente progettato e costruito, che a uno sguardo approfondito manifesta una cura dei dettagli difficile da notare a prima vista. La Celsius H730 è disponibile in varie configurazioni con prezzi a partire da 1.600 euro più Iva; sono disponibili processori Core i5 e Core i7, vari tagli di memoria e disco, tre diverse Gpu della serie Quadro di ultima generazione (K510M, K1100M e K2100M). È una delle poche workstation portatili che può integrare un modulo 4G/Lte e l'unica a poter essere dotata di sensore biometrico PalmSecure, che effettua la scansione delle vene del palmo della mano anziché delle classiche impronte digitali.
Il telaio è un riuscito compromesso tra robustezza e design, ha linee gradevoli e non troppo pesanti, lo spessore è tutto sommato accettabile e il peso di 2,75 kg è nella media. Gran parte del telaio è in lega di magnesio anziché plastica. La tastiera a isola è tra le più efficaci provate, con tasti ampi e dalla buona corsa. Anche il touchpad è funzionale, preciso e dotato di due solidi pulsanti meccanici.
La configurazione ricevuta è quella top di gamma e presenta un potente processore Core i7-4700MQ a 2,4 GHz (3,4 GHz in modalità turbo), 16 Gbyte di Ram e una veloce Gpu Quadro K2100M che ha mostrato ottime prestazioni con gli applicativi professionali di grafica 3D. Il calore prodotto è sempre moderato, anche nei momenti di maggior carico, e la ventola non risulta rumorosa.
Anche il disco Ssd da 256 GByte ha mostrato buone prestazioni; sul lato destro è presente un vano multifunzione per l'unità ottica che può accogliere un secondo disco o una batteria opzionale, oppure può essere lasciato vuoto per ridurre il peso. Sulla nostra configurazione è presente un masterizzatore Dvd di Matshita.
L'espandibilità è buona, con 4 porte Usb e uscite video Vga e DisplayPort (manca una Hdmi). La connettività di rete è tutta firmata Intel e il modulo Wi-Fi supporta lo standard 802.11abgn. Non manca Bluetooth 4.0, la webcam, un lettore di Smartcard e un tradizionale sensore per impronte digitali (il più evoluto PalmSecure è opzionale). Buona anche la qualità del display, dotato di risoluzione Full Hd e di un efficace trattamento antiriflesso. Ha un'ottima nitidezza e il desktop di Windows può essere usato anche senza impostare l' upscaling. La luminosità è elevata e aiuta quando ci si trova alla luce del sole.

La batteria riesce a offrire un'autonomia sul campo di sei ore circa utilizzando applicativi da ufficio e navigando sul Web, con rete Wi-Fi attiva. È un buon valore per una macchina del genere; parte del merito va alla tecnologia Nvidia Optimus, che spegne la Gpu Quadro e lascia attiva la Gpu integrata nel processore Intel quando non si lavora con la grafica 3D, contribuendo a ridurre i consumi. Da citare infine i tre anni di garanzia standard, ulteriormente espandibili tramite varie formule opzionali.

FUJITSU CELSIUS H730

Euro **2.926,00** Iva inclusa

+ PRO
Materiali, cura costruttiva e robustezza · Solide prestazioni, soprattutto 3D · Buona autonomia

- CONTRO
Prezzo vicino ai 3.000 euro · Manca un'uscita video Hdmi

Produttore: Fujitsu, *www.fujitsu.it*

In meno di 3 kg la Celsius H730 riesce a offrire buona potenza e ampia espandibilità.

Il retro del display è in alluminio e protegge efficacemente dagli urti.

VOTO 8,0

Il lato destro è occupato dall'unità ottica. Purtroppo non è hot-swap. La parte inferiore del telaio si smonta senza attrezzi.

HP ZBOOK15

Anche Hp è un nome storico nel settore delle workstation e propone modelli con display da 14, 15 e 17 pollici. Il modello intermedio, denominato ZBook 15, è disponibile in ben 14 diverse configurazioni con prezzi a partire da 1.600 euro; noi ne abbiamo provata una di fascia alta dotata di una veloce Gpu Quadro K2100M e di uno splendido display Dreamcolor che si è rivelato il migliore di questa rassegna. Stona alquanto il disco meccanico da 750 Gbyte; su una macchina che costa più di 3.000 euro sarebbe lecito pretendere un'unità Ssd. Sul nostro modello, comunque, è presente un modulo Ssd cache da 32 Gbyte che aiuta a velocizzare le operazioni.

Il telaio è costruito con un mix di plastica, lega di magnesio e alluminio. È senz'altro robusto e poco soggetto a flessioni, ma pensiamo che il design vada modernizzato e alleggerito. I colori sono molto scuri e lo spessore è considerevole, anche il peso di 2,8 kg è leggermente superiore alla media. In compenso lo Zbook 15 ha un'espandibilità invidiabile: troviamo uno slot di espansione ExpressCard a piena larghezza e persino una porta Thunderbolt, diffusa sui portatili Apple ma ancora rara su quelli con Windows. La tastiera potrebbe essere migliore: i tasti sono piatti e hanno una corsa molto breve, alcuni sono di dimensioni troppo piccole o mal posizionati (per esempio, le quattro frecce direzionali). Va meglio con il touchpad, ampio e preciso.

Il processore è il diffuso Core i7-4700MQ affiancato da 8 Gbyte di Ram; se le esigenze dovessero cambiare si possono aggiungere altri 8 o 16 Gbyte grazie ai due slot Sodimm liberi. Le prestazioni misurate sono elevate in assoluto ma inferiori rispetto ad altre workstation dotate di disco Ssd; nella grafica 3D invece la Gpu Quadro K2100M esprime tutte le sue potenzialità e si raggiungono picchi prestazionali di ottimo livello. Il telaio scalda poco, ma dalla feritoia sul lato sinistro esce un getto di aria davvero molto calda: fate attenzione a non collocare apparati elettronici nei paraggi. La ventola risulta rumorosa solo nei momenti di piena attività di Cpu e Gpu.

Il componente che differenzia davvero la ZBook 15 è il display. Utilizza un pannello Dreamcolor costruito con tecnologia Ips, già calibrato in fabbrica, e offre colori eccezionali, tra l'altro molto realistici. Ha una risoluzione Full Hd e una luminosità estremamente uniforme, oltre che elevata; impostarla ad alti valori è persino fastidioso. Ottima la nitidezza con i font di piccole dimensioni e con le linee sottili; in definitiva è un monitor ideale sia per il fotoritocco sia per le applicazioni di progettazione e disegno vettoriale. Ha anche un efficace trattamento antiriflesso.

L'autonomia della batteria non va oltre le tre ore e mezza; un valore sottotono che risente evidentemente dell'alto consumo del display DreamColor. Va considerato anche che la Gpu Nvidia resta sempre attiva, non c'è la tecnologia Optimus e la Gpu integrata nel processore Intel resta spenta. La garanzia base è di 3 anni e sono disponibili pacchetti opzionali per l'assistenza a domicilio entro un giorno lavorativo.

HP ZBOOK15

Euro **3.193,00** Iva inclusa

+ PRO
Eccellente display DreamColor · Buona espandibilità · Robustezza e cura nei dettagli · Prestazioni

- CONTRO
Disco meccanico · Tastiera migliorabile · Autonomia ridotta · Prezzo

Produttore: Hp, *www.hp.com/it*

Lo ZBook 15 può usare due unità disco: una mSata e una da 2,5" con un classico connettore Sata.

Anche il Tecra W50 ha un doppio sistema di puntamento, trackpoint e touchpad.

TOSHIBA TECRA W50

VOTO 7,5

Il Tecra W50 è la prima vera workstation portatile di Toshiba; fino a poco tempo fa chi necessitava di una macchina per uso professionale doveva rivolgersi alle configurazioni di fascia alta dei notebook business. Il salto di qualità del modello W50 è evidente, a partire dalla Gpu della serie Quadro di ultima generazione affiancata da uno dei processori quad core più veloci di Intel. Il tutto è offerto a un prezzo molto competitivo considerate le prestazioni che questa macchina riesce a offrire.

Iniziamo dal telaio, che è anche il componente che ci ha meno impressionato. Tradisce la sua derivazione da quello utilizzato sui Tecra A50 e risulta piuttosto flessibile. Si piega in più punti sotto una pressione neanche troppo forte; anche il display appare poco rigido. Conforta il fatto che il W50 è certificato per resistere a cadute da 76 cm e che la tastiera è immune al versamento di liquidi (fino a 30 ml), ma avremo preferito una maggiore rigidità dell'insieme, anche per una semplice questione psicologica. La tastiera invece è di buona qualità, con tasti ampi e meccanica robusta, anche il touchpad è ben fatto e risulta sempre preciso. Il peso di 2,7 kg è allineato alla media; lo spessore di 3,3 cm circa invece è ben evidente ed è superiore rispetto a quello dei concorrenti.

Toshiba EasyGuard
È un insieme di tecnologie proprietarie per semplificare la sicurezza e la connettività.

Il Tecra W50 è un notebook molto espandibile: spiccano la porta e-Sata per dischi esterni, il lettore Smartcard e lo slot di espansione ExpressCard a piena larghezza. Ottima anche la connettività, basata su scheda Wi-Fi Intel Centrino di tipo dual band.

Il processore Core i7-4800MQ funziona a 2,7 GHz (3,7 GHz in turbo mode) ed è il responsabile delle ottime prestazioni misurate, visibilmente superiori rispetto ad altre workstation che utilizzano il Core i7-4700MQ a 2,4 GHz. Il sample ricevuto in prova era dotato di un banale disco meccanico da 320 Gbyte; per i nostri test lo abbiamo sostituito con un disco Ssd Intel poiché nella versione in vendita (al prezzo pubblicato) ci sarà un modulo Ssd mSata da 256 Gbyte. Anche dal punto di vista grafico le prestazioni sono ottime, grazie alla Gpu Quadro K2100M che si conferma la scelta migliore per le workstation da 15". Segnaliamo che la Gpu del processore Core i7 è disabilitata; non c'è quindi la tecnologia Optimus e non si può usare il motore Intel QuickSync della Gpu Intel. Il calore viene dissipato correttamente e la ventola diventa rumorosa solo nei momenti di pieno carico di Cpu e Gpu. I 16 Gbyte di Ram standard possono arrivare a 32 Gbyte grazie a due slot Sodimm disponibili.

Il display Ips da 15,6" ha una risoluzione Full Hd e un efficace trattamento antiriflesso. Nitido e luminoso, presenta colori particolarmente accurati e permette anche di utilizzare senza troppo sforzo il desktop di Windows senza ingrandire i caratteri. Ottimi gli angoli di visione. Non ci aspettavamo molto dalla batteria da 67 Wh invece ci siamo dovuti ricredere: l'autonomia è di cinque ore e mezza circa nonostante la potenza elevata della Cpu e della Gpu; sicuramente un buon valore per questa categoria di prodotti. Consigliamo vivamente di acquistare anche un'estensione della garanzia visto che quella base è limitata a un anno.

Il Tecra W50 non è certo un portatile dalla linea snella. Lo spessore elevato (3,3 cm) ha permesso un sistema di raffreddamento ben dimensionato e buona espandibilità.

TOSHIBA TECRA W50

Euro **2.199,00** Iva inclusa

+ PRO
Prestazioni più alte in assoluto · Costo competitivo · Display valido

- CONTRO
Telaio poco rigido · Garanzia standard di un anno · Design migliorabile

Produttore: Toshiba, *www.toshiba.it*

CARATTERISTICHE TECNICHE

Sì= ●
No= ✖

PRODUTTORE	DELL	FUJITSU	HP	TOSHIBA
Modello	**Precision M3800**	**Celsius H730**	**ZBook 15**	**Tecra W50**
Pagina Web	www.dell.it	www.fujitsu.it	www.hp.com/it	www.toshiba.it
Prezzo in euro Iva incl.	2.194,79	2.926,00	3.193,00	2.199,00
Canali distributivi	Diretto	Rivenditori	Diretto e rivenditori	Rivenditori
Sistema operativo	Windows 8.1 Pro	Windows 8.1 Pro	Windows 7 64 bit	Windows 8.1 Pro
Processore				
Processore	Intel Core i7-4702HQ	Intel Core i7-4700MQ	Intel Core i7-4700MQ	Intel Core i7-4800MQ
Frequenza (GHz)	2,2	2,4	2,4	2,7
Freq. turbo (GHz)	3,2	3,4	3,4	3,7
Chipset	Intel HM87	Intel QM87	Intel QM87	Intel QM87
Memoria (Gbyte)	16	16	8	16
Memoria max (Gbyte)	16	32	32	32
Tipo di memoria	Ddr3-L 1600	Ddr3-L 1600	Ddr3-L 1600	Ddr3-L
Zoccoli totali / liberi	2 / 0	4 / 0	4 / 2	4 / 2
Sportello per Ram e disco	✖	●	●	●
Display e Gpu				
Display (pollici)	15,6	15,6	15,6	15,6
Risoluzione (punti)	3.200 x 1.800	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080
Tecnologia pannello	Ips lucido	Tft antiriflesso	Ips antiriflesso	Ips antiriflesso
Chipset grafico	Nvidia Quadro K1100M	Nvidia Quadro K2100M	Nvidia Quadro K2100M	Nvidia Quadro K2100M
Memoria video (Gbyte)	2	2	2	2
Cuda Core	384	576	576	576
Disco				
Tipo disco fisso	Ssd	Ssd	Hdd	Ssd
Produttore	Samsung	Toshiba	Hitachi	Toshiba
Modello	SM841	THNSNH256GCST	HTS727575A9E364	n.d.
Capacità (Gbyte)	512	256	750	256
Interfaccia	mSata	Sata-III	Sata-II	mSata
Unità ottica	✖	Matshita UJ8E2	Tsst SU-208CB	Matshita UJ262ABW
Connettività				
Chip di rete	✖	Intel I217-LM	Intel I217-LM	Intel I217-LM
Standard Ethernet	n.d.	Gigabit	Gigabit	Gigabit
Wireless Lan	Intel Wireless-AC 7260	Intel Wireless-N 7260	Intel Centrino 6235	Intel Centrino 6235
Standard Wi-Fi	802.11ac	802.11abgn	802.11abgn	802.11abgn
Bluetooth	4.0	4.0	4.0	4.0
Connettività 3G/4G	✖	opzionale	✖	✖
Altro				
Chip audio	Realtek ALC668	Realtek ALC282	IDT 92HD91BXX	Realtek ALC282
Webcam (Mpixel)	1,3	1,3	1,3	1,3
Microfono integrato	●	●	●	●
Usb 3.0	3	3	3	2
Usb 2.0	1	1	1	2
Vga / Hdmi / DisplayPort	✖ / ● / ●	● / ✖ / ●	● / ✖ / ●	● / ● / ✖
Thunderbolt	✖	✖	●	✖
eSata	✖	●	✖	●
Express Card	✖	✖	ExpressCard/54	ExpressCard/54
Smartcard	✖	●	●	●
RJ-45	✖	●	●	●
Slot memory card	●	●	●	●
Microfono / cuffia	●	●	●	●
Batteria (tipo / capacità)	Ioni di litio / 61 Wh	Ioni di litio / 72 Wh	Ioni di litio / 75 Wh	Ioni di litio / 67 Wh
Peso (kg)	1,9	2,75	2,8	2,7
Dimensioni in cm (L. x P.):	37,2 x 25,4	38 x 25,7	38,1 x 25,7	25,4 x 38,1
Altezza (cm)	0,8 - 1,8	2,4 - 3,1	3,05	3,3
Garanzia base (anni)	1	3	3	1
Tipo di trasporto	On site NBD	Carry in	on site	Carry in
Altro	Touchscreen a 10 punti, adattatore Usb-Lan	Fingerprint reader	Ssd cache 32 GB, fingerprint reader	Fingerprint reader

Pagina mancante (pubblicità)

Fotografia, editing video, progettazione tecnica, riproduzione multimediale, videogiochi o lavoro d'ufficio. Un monitor per ogni esigenza, ecco come scegliere quello che fa per voi.

Di **Michele Braga**

MONITOR

IDEALE

In questo articolo cercheremo di fornirvi le indicazioni da seguire per scegliere in modo adeguato il monitor più adatto alle vostre esigenze professionali e amatoriali, suddividendo la nostra analisi per tipologie di utilizzo ed evidenziando le caratteristiche che il dispositivo deve possedere per assolvere in modo adeguato al proprio compito. Può sembrare banale, ma ricordate che i monitor non sono tutti uguali e un modello ottimo per un determinato scopo potrebbe non esserlo altrettanto se utilizzato per attività differenti da quelle per le quali è stato costruito.

Che sia uno strumento di lavoro vero e proprio, oppure parte dell'attrezzatura per il vostro hobby, la scelta del monitor nasconde insidie maggiori rispetto a quelle degli altri componenti hardware. In un impeto di acquisto potreste spendere per funzioni superflue o trascurare caratteristiche che possono migliorare sensibilmente il vostro lavoro. Il tempo di vita medio di questo dispositivo è superiore ai cinque anni e potreste pagare a caro prezzo un errore in fase di acquisto. Se è vero che oggi il livello di qualità medio dei pannelli è tale che un occhio non allenato potrebbe faticare a rilevare le differenze è altrettanto vero che un'analisi accurata permette di incasellare la maggior parte dei prodotti in ambiti di utilizzo precisi. Il prezzo in questo caso non ha una corrispondenza precisa con la resa dell'immagine e quindi deve essere valutato solo dopo l'analisi delle caratteristiche cromatiche e costruttive del prodotto.

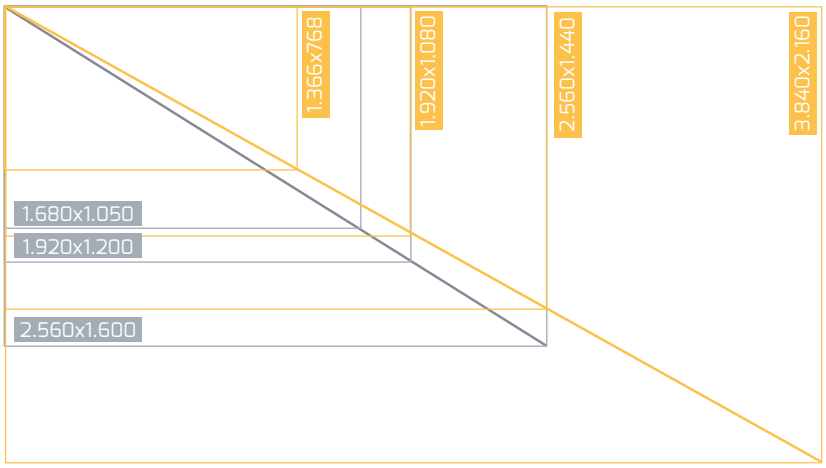
CAPIRE LE CARATTERISTICHE

Per valutare l'acquisto del modello "perfetto" per le proprie esigenze e procedere a un acquisto oculato è corretto è necessaria una minima conoscenza di base delle caratteristiche, principali e secondarie, di un monitor: tecnologia del pannello, risoluzione, dimensione della diagonale, spazio colore, luminosità, uniformità sulla superficie di visualizzazione, velocità di aggiornamento delle immagini, angolo di visione ottimale, finitura frontale lucida oppure opaca, interfacce di collegamento, consumi, telaio e tipo di supporto, garanzia e, ovviamente, prezzo.
Quando parliamo di tecnologia del pannello intendiamo il tipo di cristalli liquidi e il sistema di retroilluminazione adottato; questi due elementi determinano la qualità e l'ampiezza della gamma cromatica che il monitor è in grado di riprodurre e la precisione con la quale il segnale in ingresso viene trasformato nella tonalità finale. Nelle prossime pagine affrontiamo il tema della gamma cromatica e gli standard presenti sul mercato.
Dalla tecnologia impiegata, dal sistema di retroilluminazione e dagli strati applicati davanti ai cristalli liquidi dipendono anche la luminosità, il contrasto e l'angolo di visione che il monitor permette di ottenere. Per quanto riguarda l'angolo di visione, sottolineiamo, che quello indicato nelle specifiche deve essere inteso come arco, centrato sulla perpendicolare al pannello, entro il quale i colori non virano in modo sostanziale.
La risoluzione e la diagonale del pannello sono caratteristiche da valutare in base all'utilizzo: per risoluzioni elevate – da 2.560 x 1.440 in su – consigliamo di non scendere sotto i 27 pollici; per le risoluzioni Ultra HD consigliamo 30 o 32 pollici, mentre se optate per il Full Hd potete spaziare

CALIBRATO È MEGLIO

La fedeltà cromatica di un monitor ha un valore intrinseco sia in ambito professionale sia amatoriale. Solo un pannello dai colori fedeli è capace di restituire un'immagine che corrisponde a quella originale e permette di apportare correzioni adeguate per la realizzazione del prodotto finale – una stampa fotografica o un rendering architettonico – o più semplicemente per sfogliare il proprio portafoglio d'immagini. Tutti i monitor subiscono una calibrazione base in fabbrica, ma la resa cromatica finale dipende dalla combinazione delle caratteristiche del pannello, dalla scheda grafica utilizzata e dall'illuminazione dell'ambiente di lavoro. Con un monitor professionale di alta qualità sarà disponibile una maggiore gamma di tonalità, ma anche un modello di fascia economica è in grado di restituire delle immagini di buona qualità con una corretta calibrazione. Calibrare un monitor significa applicare un profilo colore che permetta di mappare al meglio i segnali video con la gamma cromatica offerta dal pannello in modo da conservare le distanze cromatiche tra le diverse tonalità presenti nell'immagine di partenza. Per eseguire la calibrazione è necessario acquistare un colorimetro – del costo tra i 100 e 200 euro – che attraverso la misurazione diretta della radiazione del display e della luce ambientale è in grado di generare un profilo colore personalizzato per il vostro sistema. Il colorimetro è anche lo strumento che utilizziamo in laboratorio per misurare e valutare la qualità dei monitor. Attraverso il software di analisi è possibile misurare il gamut e, con valutazioni puntuali multiple, determinare l'uniformità della risposta tonale e della luminosità sulla superficie del pannello.

RISOLUZIONI E SPAZIO DEL DESKTOP



Tra le risoluzioni disponibili sul mercato alcune sono impiegate per prodotti professionali: 1.920 x 1.200 e 2.560 x 1.600. Le altre le trovate sui modelli professionali e consumer.

tra i 21 e i 27 pollici. Quest'ultima opzione si presta bene per guardare film, mentre potrebbe risultare leggermente sgranata se sfruttate il monitor per lavorare.

La tecnologia dei cristalli e il tipo di sistema di controllo permettono influenzano la velocità di aggiornamento delle immagini: i pannelli che dispongono dell'overdrive sono più veloci in quanto impiegano segnali elettrici più forti e a fronte di un maggiore consumo permettono di raggiungere i 120 Hz con una matrice Tft (*Thin Film Transistor*) di tipo Tn (*Twisted Nematic*).

La finitura frontale è l'ultimo strato posto davanti al pannello e può essere di tipo antiriflesso oppure lucido. Nel primo caso si riduce l'influenza della luce ambientale e si limitano i riflessi, mentre nel secondo caso si ottengono colori più vividi e brillanti, ma si ha un notevole problema con i riflessi dell'ambiente circostante.

Risoluzione
Le risoluzioni elevate permettono di avere dettagli nitidi, ma servono pannelli con diagonali adeguate

Non sottovalutate il numero e il tipo di interfacce di collegamento come il metodo di gestione delle stesse se utilizzate più sistemi collegati a un singolo monitor. Displayport, Hdmi e Dvi sono connessioni standard, ma attenzione perché per le prime due esistono più versioni con supporto a specifiche differenti. Se, per esempio, volete pilotare un monitor Ultra Hd con un singolo cavo Displayport dovrete essere certi che la vostra scheda grafica disponga di un'uscita Displayport di classe 1.2; solo in questo modo potrete avvalervi della modalità Mst (*Multi Stream Transport*).

Ultime, ma non per questo trascurabili, sono le caratteristiche costruttive. Quando possibile preferite sempre un monitor con base regolabile in altezza e con una buona stabilità; ciò vi permetterà di regolare il pannello in modo corretto e di eliminare le vibrazioni mentre siete appoggiati al piano di lavoro. Se pensate di utilizzare un supporto di terze parti per appendere il monitor a una parete o per creare una postazione mobile, verificate che quest'ultimo sia provvisto di attacco Vesa.

Le garanzie sui difetti di produzione e sulla durata del prodotti nel tempo sono elementi da valutare con attenzione, anche se nel primo caso non esiste un vero margine di manovra nella scelta. Per i pannelli professionali la garanzia è quasi sempre ottima e permette di ottenere la sostituzione del display quando vi sono difetti anche in singoli subpixel, mentre sui modelli più economici la richiesta di sostituzione potrebbe essere accettata solo in presenza di più pixel allineati "sempre accesi" o "sempre spenti".

Video
Serve molto spazio per gli strumenti di editing, per la timeline e le anteprime

ADATTO
Elaborazione fotografica e video
Riproduzione di contenuti Ultra Hd

NON ADATTO
Videogiochi e riproduzione contenuti stereoscopici

ADATTO CON LIMITAZIONI
Richiede un'elevata potenza di calcolo per eseguire videogiochi e contenuti 3D alla risoluzione nativa

BUDGET DA 600 € A 2.500 €

FOTO E VIDEO PROFESSIONALI

I professionisti delle immagini – statiche o in movimento – e coloro che hanno la passione della fotografia e del ripresa cinematografica, necessitano di un dispositivo di visualizzazione capace di restituire con fedeltà immagini e colori.
L'esperienza e l'occhio allenato di chi opera in questo campo sono spesso sufficienti a compensare le lacune di un monitor non calibrato o con una gamma cromatica ridotta, ma oggi il prezzo di acquisto di un display professionale è tale da non lasciare spazio a scusanti: esclusi i pannelli in standard Ultra Hd, un modello con diagonale da 27 pollici, risoluzione di 2.560 x 1.440 pixel e controllo dei colori a 10 bit reali può essere acquistato con poco più di 1.000 euro. Dividendo questo costo su un tempo di vita medio di cinque anni si ottiene un valore di ammortamento pari a circa 200 euro l'anno. Un monitor fotografico o per il montaggio video deve rispondere a requisiti minimi di alto livello. Un display per il montaggio video deve rispondere a requisiti simili, ma è possibile accettare caratteristiche inferiori per quanto riguarda la riproduzione dei colori.

Lo spazio colore è senza dubbio una delle caratteristiche primarie da considerare: il formato Raw delle macchine fotografiche registra le informazioni che provengono direttamente dal sensore e le impostazioni del gamut di colore applicare viene dettato nella fase di importazione dell'immagine. L'utente professionale preferirà lavorare con lo standard ProPhoto così da limitare al minimo la perdita di informazioni.
Non esistono monitor in grado di riprodurre la gamma di tonalità di questo standard, ma il file immagine conterrà il maggior numero di informazioni. Per la visualizzazione è meglio optare per un monitor con il gamut Adobe Rgb che al momento è quello più ampio codificato all'interno del diagramma CIE 1931.
La calibrazione del monitor su questo spazio colore permette di visualizzare un'ampia scala cromatica e di conservare la corretta corrispondenza tra le distanze di tono all'interno dell'immagine. La scelta migliore per ottenere un tale risultato è di optare per un pannello con tecnologia Ips con gestione a 10 bit reali o, in alternativa, a uno da 8 bit con tecnologia Afrc (*Advanced Frame Rate Control*). Questa controlla l'accensione e lo spegnimento dei subpixel in modo da miscelare i colori all'interno di un singolo pixel per ottenere un numero di sfumature pari a quello dei pannelli a 10 bit. Verificate sempre che il produttore fornisce una certificazione relativa alla copertura dello spazio colore Adobe Rgb; non è sufficiente che sia riportato che il monitor permette la visualizzazione di 1,07 miliardi di colori, perché tale dicitura fa riferimento solo al sistema di gestione dei colori e non all'effettiva capacità del pannello di riprodurli.
Il lavoro su immagini e video richiede una risoluzione e una dimensione del pannello adeguate: per la fotografia consigliamo di valutare l'acquisto di

L'ALTERNATIVA

Acquistare oggi un monitor Ultra Hd richiede un investimento di risorse per un prodotto che appartiene a una categoria in rapida evoluzione.
I modelli più recenti sono ancora gestiti come due pannelli affiancati e per raggiungere una frequenza di aggiornamento di 60 Hz è necessario utilizzare una scheda grafica con uscita Displayport 1.2 in modo da sfruttare la tecnologia Mst *(Multi Stream Transport)* che permette di veicolare più segnali in parallelo.
Se eseguite montaggio video potete optare per l'acquisto di due monitor con risoluzione di 2.560 x 1.440 oppure di un secondo monitor Full Hd se producete contenuti in questo standrad. Così facendo avrete un ampio spazio di lavoro sul display principale e potrete contare su un altro monitor sul quale riprodurre a pieno schermo il montaggio finale.
Il budget richiesto per un display Ultra Hd è sufficiente per acquistare due schermi di ottima qualità, ma con risoluzione inferiore.

un modello da 27 pollici con risoluzione di 2.560 x 1.440; tale soluzione è valida anche per il montaggio video, ma se lavorate su contenuti in standard 4K sarà preferibile optare per uno dei recenti modelli Ultra Hd.
Per il video consigliamo inoltre di valutare l'acquisto di un secondo monitor in quanto le informazioni da gestire in simultanea sono molte: la timeline, gli strumenti di analisi dei segnali, le anteprime dei file sorgenti per selezionare le porzioni di filmato da inserire nel montaggio e, ovviamente, l'anteprima del montato finale.

Se pensate di valutare l'acquisto di un monitor Ultra Hd ricordate di verificare con attenzione che la vostra scheda grafica sia dotata di uscite video Displayport 1.2; solo in questo modo potrete operare a risoluzione Ultra Hd con frequenza di aggiornamento delle immagini a 60 Hz. Con una connessione Displayport 1.1 oppure Hdmi 1.4a potrete operare solo a 30 Hz. Questa frequenza è sufficiente per la lavorazione video con cadenze a 24 o 25 Hz, ma a fronte di una spesa d'acquisto non trascurabile è meglio non privarsi in partenza di questa possibilità.

Una volta che avete individuato quali pannelli rispondono a queste prime caratteristiche dovrete valutare i test e le informazioni sull'uniformità della resa cromatica e della luminosità sull'intera superficie del pannello. Il sistema di retroilluminazione può essere a led bianchi, oppure di qualità superiore e utilizzare una serie di led Rgb; quest'ultima soluzione è quella che di norma è impiegata sui monitor professionali che coprono lo spazio colore Adobe Rgb.
Un metodo empirico per verificare l'uniformità del pannello è quella di riempire la superficie del pannello con singoli colori e, variando la luminosità attraverso il menu di controllo, verificare l'assenza di evidenti zone più luminose e più scure.

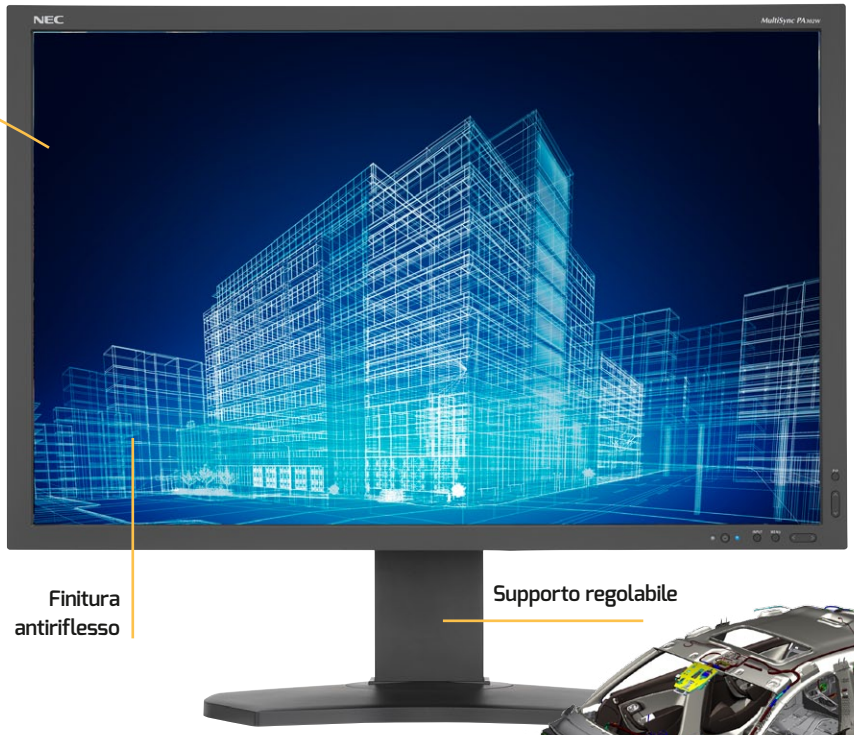
Preferite sempre una finitura frontale opaca per eliminare i riflessi dell'ambiente circostante e l'interferenza della luce ambientale; la finitura lucida permette di ottenere colori più brillanti e vividi, ma uno schermo per l'elaborazione fotografica e video deve essere il più neutro possibile da questo punto di vista.

Foto
Nitidezza, uniformità e fedeltà dei colori sono caratteristiche irrinunciabili

ADATTO
Elaborazione fotografica e video
Progettazione e rendering

NON ADATTO
Sistemi con scarsa potenza grafica

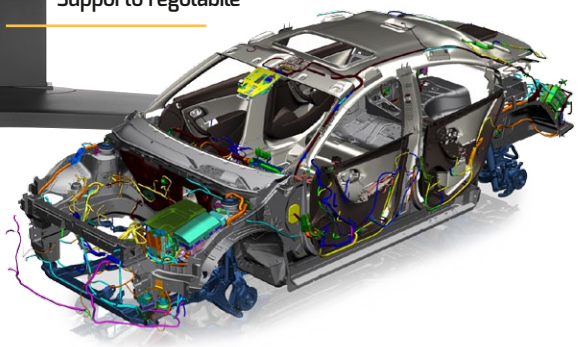
ADATTO CON LIMITAZIONI
Videogiochi e contenuti 3D con sistema di elevata potenza



ADATTO
Progettazione tecnica · Rendering · Applicazioni 3D

NON ADATTO
Lavoro d'ufficio · 3D stereoscopico

ADATTO CON LIMITAZIONI
Editing video · Elaborazione fotografica · Videogiochi



BUDGET DA 600 A 1.500 €

PROGETTAZIONE

Per la progettazione tecnica – meccanica, strutturale, elettronica, elettrica – o architettonica e per lavorare su rendering che mostrino in modo realistico il risultato finale di un progetto, i disegnatori hanno bisogno di monitor di grandi dimensioni, con un'alta risoluzione e capaci di riprodurre immagini nitide.
Nel caso specifico della progettazione, quando si visualizza una struttura in wireframe, ovvero lo scheletro che definisce le geometrie di base delle diverse parti che compongono oggetti complessi, la quantità di linee da visualizzare può essere così alta che senza una risoluzione adeguata risulta impossibile distinguere tracce molto vicine tra loro.

Una seconda problematica emerge nella visualizzazione di segmenti obliqui: il monitor utilizza un reticolo ortogonale di pixel e con una risoluzione troppo bassa emerge in modo evidente il fenomeno della scalettatura; questo si verifica quando una linea interseca la griglia di visualizzazione su più pixel adiacenti che però non possono essere accesi in modo parziale.
Per questo motivo le linee oblique, soprattutto quelle con inclinazioni molto vicine all'orizzontale e alla verticale mostrano discontinuità nei punti in cui viene modificata la riga di pixel da illuminare.

Come per il lavoro fotografico o video, anche in questo caso la scelta migliore è quella di optare per monitor con diagonale minima di 27 pollici e risoluzione di 2.560 x 1.440 pixel. Una valida alternativa consiste in un pannello da 30 pollici e risoluzione di 2.560 x 1.600 punti, ma il numero di prodotti disponibili è molto ridotto. Consigliamo di evitare l'utilizzo di monitor con risoluzione Ultra Hd a meno che non disponiate di una workstation con elevata potenza grafica e in grado di gestire questo tipo di pannelli. In generale vi servirà una scheda di visualizzazione da affiancare a una dedicata solo alla fase di rendering. Da evitare i modelli Ultra Hd con diagonale di 24 pollici perché l'altissima risoluzione su una superficie così ristretta porta ad un rapido affaticamento della vista quando è necessario focalizzare per lungo tempo l'attenzione su piccoli dettagli. Chi utilizza applicazioni di progettazione e necessita di avere a disposizione una finestra di anteprima sempre visibile può valutare una soluzione con due monitor gemelli da 24 pollici. In questo caso il nostro consiglio è di optare per modelli con rapporto di forma 16:10, ovvero con risoluzione di 1.920 x 1.200 punti; la superficie di visione sarà così più equilibrata su
Rimane valida anche l'indicazione riguardante la finitura dello strato protettivo frontale: evitate gli schermi lucidi e preferite sempre quelli antiriflesso per eliminare al massimo l'interferenza delle fonti di luce esterne e i riflessi dell'ambiente circostante.

Ultra Hd
Per risoluzioni così alte serve una scheda dedicata alla gestione del viewport

Per quanto riguarda la tecnologia del pannello anche in questo caso è da preferire quella Ips ma, salvo esigenze specifiche, non è necessario che il monitor sia in grado di coprire l'intero spazio colore Adobe Rgb; una copertura parziale è sufficiente, ma verificate che sia totale quella del gamut sRgb. Optate per modelli con garanzia contro i pixel bruciati e caratterizzati da una buona uniformità nella distribuzione della luce sulla superficie del display.

ADATTO
Videogiochi · Tecnologie stereoscopiche · Ips per il multimediale

NON ADATTO
Elaborazione fotografica e video se il pannello è di classe Tn

ADATTO CON LIMITAZIONI
Applicazioni 3D non professionali · Riproduzione video con pannelli Tn

BUDGET DA 300 A 600 €

PER GIOCARE

Nella scelta di un monitor per giocare non bisogna sottovalutare che i videogiochi sono le applicazioni da desktop che sfruttano l'hardware fino al massimo della sua potenzialità con lo scopo di immergere l'utente in un mondo virtuale. Per ottenere questo risultato, il display è, insieme all'audio, un elemento chiave per generare un coinvolgimento totale; la vista e l'udito sono, infatti, i due sensi più stimolati quando si gioca con il computer o con una console.
In modo simile a come succede nelle sale cinematografiche, la superficie del display deve essere abbastanza ampia in modo che alla distanza di utilizzo occupi la maggior parte dello spazio visivo dell'utente. A volte è sufficiente un solo monitor, mentre con alcuni videogiochi – in modo particolare con quelli di simulazione di guida e volo – la scelta perfetta consiste nell'utilizzare tre display per aumentare sia la superficie sia l'angolo di visione. Questa soluzione è dispendiosa in termini di budget, di potenza di calcolo da parte del sistema di gioco e in termini di spazio.
Per una postazione di gioco classica – il monitor è posto a circa 40 cm dagli occhi del giocatore – un pannello con diagonale di 24 pollici e risoluzione Full Hd (1.920 x 1.080 pixel) è una buona soluzione di partenza. Diagonali minori sacrificano troppa superficie e affaticano in modo eccessivo la vista perché i dettagli diventano molto piccoli e difficili da seguire quando le immagini sono in rapido movimento. Se desiderate un pannello più grande, per esempio un 27 pollici, la risoluzione ideale è di 2.560 x 1.440 punti, così che l'immagine finale risulti ampia, ricca di dettagli e sempre nitida; per utilizzare questi display è necessaria una scheda grafica di fascia media per videogiochi di tipo puzzle e casual game, mentre è richiesto un modello di fascia alta per giocare con titoli 3D di ultima generazione e impostazioni di qualità abilitate.
La scelta del fattore di forma del display è di fatto inesistente: quasi tutti i pannelli usano il formato con rapporto di forma 16:9, mentre solo quelli in formato 16:10 – meno allungati sull'orizzontale e con un maggiore spazio verticale – sono meno diffusi nel settore consumer in quanto indicati per un utilizzo professionale.
Per quanto riguarda la tecnologia del pannello esistono situazioni dove è preferibile la più raffinata Ips e altre dove non esistono alternative a quella Tn. La qualità cromatica superiore dei pannelli Ips, anche economici come quelli eIps, è da preferire quando non si usano giochi con rapidi cambi di scena e di angolazione del punto di vista. In generale per i giochi Rts (*Real Time Strategy*) un Ips è ottimo per apprezzare il lavoro svolto dagli artisti nella costruzione degli scenari e nella scelta dei colori. Per giochi di tipo Fps (*First Person Shooter*) potrebbe essere preferibile un monitor Tn, ma con un pannello di alta qualità. Produttori come Asus, BenQ e HannsG hanno linee di prodotto specifiche per i videogiocatori.

GIOCARE IN STEREOSCOPIA

L'immersione nello spazio virtuale attraverso l'utilizzo della stereoscopia è un'idea legata al mondo videoludico da molto tempo. Il traguardo è ancora lontano, ma dispositivi come l'Oculus Rift lasciano presupporre un salto di qualità nell'arco di pochi anni. Per il momento l'unica possibilità è di utilizzare l'effetto 3D stereoscopico – attivo e passivo – che può essere ottenuto solo con pannelli di tipo Tn in grado di lavorare alla frequenza massima di 120 Hz.
Senza dubbio l'unica soluzione valida e affidabile è quella 3D Vision di Nvidia accoppiata a un monitor con tecnologia Lightboost. Gli occhiali attivi garantiscono una precisa sincronizzazione tra le immagini generate dalla scheda grafica e l'apertura delle lenti degli occhiali, mentre la tecnologia Lightboost compensa la perdita di luminosità dovuta alle lenti di tipo shutter con una maggiore luminosità del monitor.

Finitura lucida se guardate i film a luci spente

Ips economico

ADATTO
Riproduzione multimediale · Riproduzione di gallerie fotografiche

NON ADATTO
Elaborazione fotografica e video · Progettazione · Applicazioni professionali

ADATTO CON LIMITAZIONI
Videogiochi · Lavoro d'ufficio

Diffusori audio integrati e connessione Hdmi se non disponete di un impianto audio multicanale separato.

BUDGET DA 150 A 350 €

MULTIMEDIALE

La scelta di un monitor per un utilizzo multimediale risulterà più complessa per i moltissimi modelli in commercio e non tanto per le specifiche hardware richieste da questa tipologia di prodotto. In funzione della distanza alla quale vi troverete a utilizzare il display e dello spazio a disposizione potete spaziare da 23 a 27 pollici, ma sempre mantenendovi sulla risoluzione di 1.920 x 1.080 pixel; in questo modo potrete visualizzare filmati e contenuti in formato Full Hd senza preoccuparvi degli artefatti dovuti ai processi di upscaling o downscaling necessari per adattare l'immagine alla risoluzione effettiva del monitor.

Se utilizzate il monitor nello studio di casa vi troverete a una distanza breve dal pannello e la scelta migliore potrebbe essere un 24 pollici. Con un modello da 27 pollici potreste notare una sgranatura dell'immagine a causa della maggiore dimensione dei singoli pixel, mentre per distanza superiori a quelle di una normale postazione Pc l'ideale è senza dubbio un 27 pollici.
Non abbiate dubbi per quanto riguarda la tecnologia del pannello e scegliete un modello Ips, anche economico, perché vi garantirà angoli di visione migliori, una maggiore uniformità dei colori anche da punti di visione periferici e colori più vividi e accesi.
Per quanto riguarda la finitura frontale la scelta tra un modello con finitura antiriflesso e uno con finitura lucida è del tutto personale. Se pensate di guardare i film con una bassa luce ambientale o addirittura al buio, allora un monitor con finitura lucida sarà in grado di regalarvi immagini più vivide e dai colori più accesi rispetto a uno antiriflesso; non è un caso che anche i normali apparecchi Tv siano provvisti di frontali lucidi.
Per quanto riguarda la resa cromatica del pannello, non vi sono indicazione specifiche: un buon pannello Ips riesce a coprire in modo quasi sempre completo lo spazio colore sRgb che risulta sufficiente per la maggior parte degli utenti e dei contenuti video in circolazione.
Valutate se preferire un modello dotato di diffusori audio integrati oppure no: nel primo caso vi servirà una scheda grafica o un dispositivo con uscita Hdmi così da trasportare tanto il segnale video quanto quello audio. Se invece disponete di un impianto di diffusione audio separato potrete optare per un modello sprovvisto di audio integrato. La maggior parte dei monitor dedicati a un utilizzo multimediale è venduto di serie con diffusori audio con potenza minima di circa 2,5 watt Rms.
Dovete fare particolare attenzione al supporto, non tanto per le possibili regolazioni permesse, ma più che altro per la presenza o meno dell'attacco Vesa. Quest'ultimo è necessario nel caso in cui vogliate appendere il display a un supporto di terze parti oppure alla parete. I display multimediali rientrano nella fascia dei prodotti economici o comunque lontani dai modelli dotati di pannelli a alte prestazioni; per questo motivo, per la concorrenza tra i produttori e con gli apparecchi Tv, i prezzi superano difficilmente i 350 euro anche per i sistemi da 27 pollici.
In commercio esistono modelli che integrano anche un sintonizzatore Tv che in alcune situazioni potrebbe rivelarsi utile. Questi sintonizzatori non sono sostituibili o aggiornabili e utilizzate il monitor collegato a un Pc, potrebbe essere più conveniente un sintonizzatore Tv su chiavetta Usb o semplicemente un set-top-box da pochi euro.

Full Hd
Per evitare l'upscaling o il downscaling dei contenuti video optate per un 1.920 x 1.080

Ips di buona qualità per avere un'immagine uniforme

Supporto solido e stabile

ADATTO
Ambiente finanziario · Sviluppo software · Applicazioni multi finestra

NON ADATTO
Elaborazione fotografica · Progettazione

ADATTO CON LIMITAZIONI
Editing video in formato Full Hd · Videogiochi · Lavoro d'ufficio

BUDGET DA 500 A 650 €

ULTRAWIDE

Nel corso dell'ultimo anno l'offerta dei monitor ha visto l'ingresso di display da 29 pollici con rapporto di forma 21:9 e risoluzione di 2.560 x 1.080 pixel. Si tratta di pannelli indicati principalmente per un utilizzo d'ufficio, in particolare per applicazioni che interessano il mondo finanziario. L'ampia superficie con sviluppo orizzontale permette di tenere sott'occhio informazioni in continuo aggiornamento senza la necessità di utilizzare un secondo monitor. Altrettanto si può dire per chi opera nel mondo dell'informazione e nella creazione di contenuti per il web. Con un solo monitor è possibile tenere aperte e affiancate in modo comodo finestre di più applicazioni: le pagine Web hanno una larghezza standard e la navigazione è di tipo verticale; i programmi di videoscrittura o per la gestione delle mail non si utilizzano quasi mai a schermo intero, ma in finestre di dimensione simile a quella preimpostata per i browser Internet, mentre i programmi di messaggistica istantanea, twitter e i widget per tenere sotto controllo particolari informazioni possono essere facilmente sistemati tutti su un lato del monitor.

La maggior parte di questi prodotti è fornita con un software di gestione del desktop che permette di suddividere la scrivania in zone definite, così che quando si utilizza la funzione per massimizzare la finestra di un'applicazione, quest'ultima rimane confinata nella zona assegnata.

Questo particolare formato non è adatto, invece, per coloro che hanno bisogno di un ampio spazio di lavoro con sviluppo sia orizzontale sia verticale, come per esempio l'elaborazione fotografica. Va un po' meglio per chi esegue montaggio video in quanto la risoluzione permette di riprodurre in formato pieno filmati in Full Hd, lasciando uno spazio residuo dove collocare palette di lavoro e finestre di analisi del segnale video (calibrazione colore e spettrometro).

Il budget necessario per acquistare un monitor Ultrawide oscilla nel ristretto intervallo tra i 500 e i 650 euro. La tecnologia impiegata per i pannelli è di tipo Ips con led bianchi, mentre lo standard adottato per lo spazio colore è quello sRgb; rispetto ai monitor con fattore di forma meno allungato è più difficile mantenere una gamma cromatica uniforme sulla superficie.

Un elemento da valutare durante l'acquisto è la solidità e robustezza del supporto: alcuni modelli possono essere utilizzati addirittura in modalità pivot, ma attenzione a sceglierne uno dotato di una base pesante e con snodi robusti; in caso contrario piccole vibrazioni possono creare evidenti oscillazioni.

Due monitor permettono una buona gestione delle finestre, ma lo spazio di lavoro è interrotto dalle cornici dei singoli display.

Ips economico da 21,5'' a 24'' Full Hd

ADATTO
Lavoro d'ufficio · Navigazione Internet · Produttività personale

NON ADATTO
Elaborazione fotografica e video · Progettazione · Software 3D

ADATTO CON LIMITAZIONI
Videogiochi · Riproduzione di contenuti multimediali

Antiriflesso per non affaticare la vista

Supporto regolabile per creare una postazione dove lavorare anche per molte ore senza affaticarsi troppo.

BUDGET DA 150 A 300 €

SMALL OFFICE E HOME OFFICE

Le piccole attività o i professionisti che hanno scelto di creare il proprio ufficio dentro casa possono trovare soluzioni pensate in modo specifico per ambienti di lavoro come quelli aziendali.
I prodotti creati per lunghe ore di utilizzo rispondono prima di tutto a parametri di ergonomia e di consumo: un buon monitor per il Soho (*Small Office Home Office*) deve avere un supporto che, anche se non esteticamente bello, permetta di regolare altezza, inclinazione e rotazione del pannello così da poter creare una postazione di lavoro comoda e che non costringa a malsani contorsionismi.
Dal punto di vista energetico questi prodotti hanno una gestione intelligente: spesso sono presenti uno o più sensori di prossimità annegati nella cornice del pannello in modo che, quando l'utente si assenta, il monitor passa automaticamente alla modalità di risparmio energetico.
In fase di acquisto verificate la presenza delle certificazioni Tco'03, Epeat, Energy Star e RoHS, così come i consumi in modalità di utilizzo e stand-by; i prodotti di buona qualità hanno un consumo molto basso quando il pannello entra in modalità di stand-by.
In funzione del budget potete valutare l'acquisto di modelli che utilizzano la tecnologia Tn, i più economici, oppure quella Ips. Se possibile, preferite sempre la seconda perché avrete una migliore qualità delle immagini e angoli di visione più ampi; tutto ciò vi permetterà di affaticare gli occhi il meno possibile.
Quando si utilizzano applicazioni di normale produttività – videoscrittura, fogli di calcolo, posta elettronica, messaggistica, contabilità – non è necessario che il display sia capace di riprodurre una gamma cromatica elevata. Per questo motivo non è richiesto di verificare quale sia il gamut reale del display, a meno di esigenze specifiche che richiedono di verificare a video e in modo preciso i colori di oggetti o prodotti.
Sebbene la fedeltà cromatica non sia un elemento essenziale, verificate che il menu di controllo permetta di modificare l'intensità del punto di bianco, così da poter regolare l'immagine verso toni più caldi o freddi in base alle vostre preferenze di utilizzo. Per quanto riguarda la scelta della dimensione e della risoluzione, un 21,5 pollici da 1.680 x 1.050 pixel è il minimo sotto il quale non consigliamo di scendere. Le soluzioni più diffuse sono quelle con pannelli da 23 pollici, ma come per tutti gli altri campi di utilizzo preferite, se il budget lo consente, un modello con diagonale da 24 pollici e risoluzione di 1.920 x 1.080 punti. A parità di rapporto di forma, passare da 23 a 24 pollici di diagonale può sembrare poco, ma il guadagno complessivo in termini di superficie è circa il 9%.
A parità di risoluzione non guadagnerete spazio effettivo sul desktop, ma i caratteri saranno più grandi senza però perdere troppo in nitidezza.
Molti modelli economici offrono l'ingresso video Dvi e quello Vga, mentre sono assenti le connessioni Hdmi e Displayport per contribuire al contenimento dei costi. Evitate di utilizzare la connessione Vga, preferendo sempre quella Dvi che operando con il segnale digitale permette di ottenere immagini e caratteri più nitidi e una migliore gestione del monitor attraverso gli strumenti di controllo del Pc.

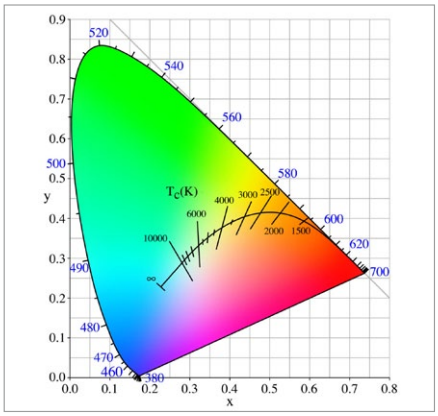
Energia
Preferite modelli con sistemi di risparmio energetico e sensori di presenza per lo standby

TECNOLOGIA

GLI SPAZI COLORE

Il colore è una caratteristica soggettiva e non una proprietà intrinseca degli oggetti in quanto esiste solo come risultato dell'interpretazione dell'occhio e del cervello umano. Senza entrare nei dettagli psico-fisiologici del nostro sistema visivo, possiamo definire la visione un complesso processo di elaborazione che ha origine sulla retina dell'occhio. Quando una radiazione eccita il sistema visivo, il colore percepito è determinato dai livelli di stimolazione dei rispettivi recettori.

Su queste basi poggia la teoria del tristimolo codificata da Young-Helmholtz: ogni radiazione elettromagnetica che entra nell'occhio può essere rappresentata da una terna di numeri che rappresentano i valori di attivazione dei tre tipi di fotorecettori presenti sulla retina.
Questi vettori possono essere efficacemente rappresentati all'interno di uno spazio tridimensionale che prende il nome di *Spazio del tristimolo*. Il sistema di riferimento più usato per descrivere lo Spazio del tristimolo è quello proposto nel 1931 dalla *Commission Internationale de l'Eclairage* (CIE), denominato appunto CIE 1931, nel quale una componente del vettore tristimolo rappresenta la luminanza (in fisica è una grandezza fotometrica che esprime la proiezione dell'intensità luminosa della sorgente luminosa su una superficie).
All'interno di questo sistema di riferimento viene definito Diagramma di Cromaticità l'intersezione del piano X+Y+Z=1 e i vettori tristimolo. Per ragioni pratiche si è soliti considerare come diagramma di cromaticità la proiezione della figura prima considerata sul piano Z=0. Il bordo della figura, noto col nome di Spectrum Locus, rappresenta le cromaticità delle radiazioni monocromatiche e, nel tratto rettilineo delle radiazioni di tinta porpora; lo spazio (X,Y,Z) CIE 1931 definisce quello che viene considerato



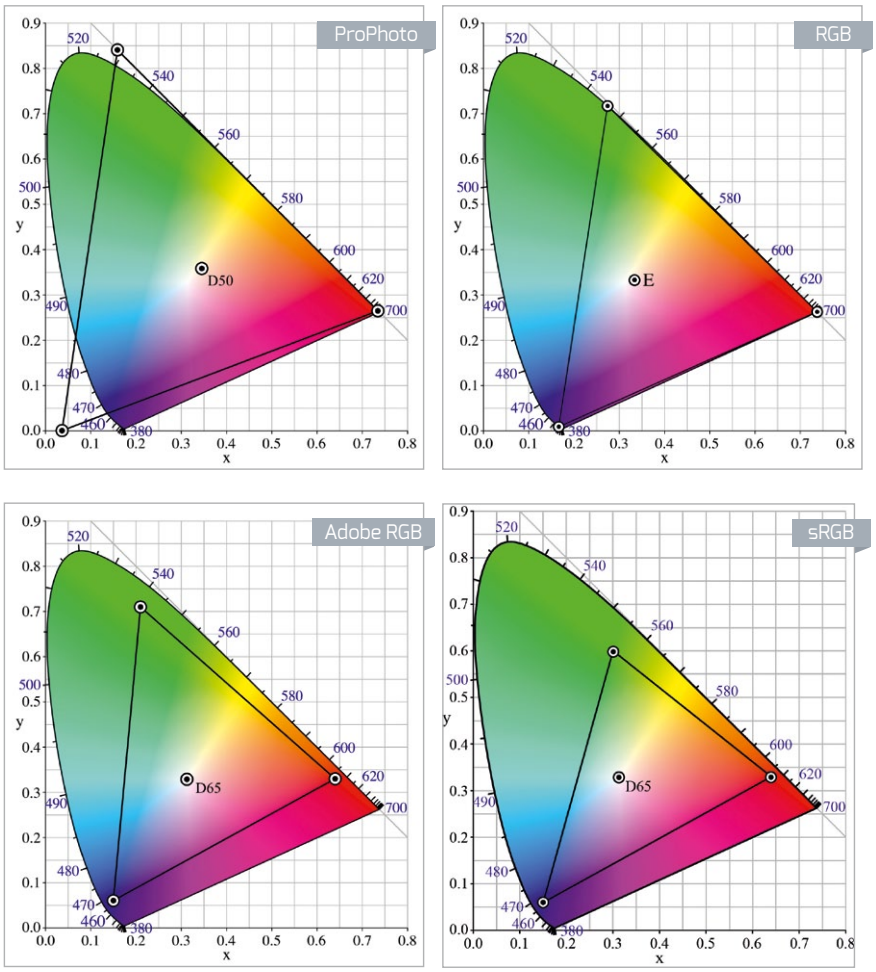
Il diagramma CIE 1931 mostra lo spazio delle frequenze visibili dall'occhio umano, i colori corrispondenti e le temperature del bianco.

TECNOLOGIE A CONFRONTO

	TN	IPS
VANTAGGI		
	Basso costo di produzione	Ottimi angoli di visione
	Ottima velocità di risposta	Buoni tempi di risposta sui pannelli moderni
	Supporto nativo per 120 Hz	Supporto alla codifica dei colori con 10 bit
SVANTAGGI		
	Ristretti angoli di visione, soprattutto sulla verticale	Nessun supporto nativo per refresh a 120 Hz
	Non adatti alle applicazioni nelle quali la fedeltà dei colori è un elemento chiave	Aloni bianchi quando si visualizzano contenuti scuri e si guarda il pannello dai lati
	Effetto scia evidente nella riproduzione di filmati	
CARATTERISTICHE MEDIE		
Tempo di risposta (ms)	1 o 2 grey-to-grey	5 grey-to-grey
Contrasto medio	1.000:1	1.000:1
Angoli di visione (oriz. / vert.)	170 / 160	178 / 178
Codifica dei colori	6 bit + FRC	6 bit + FCR / 8 bit - 8 bit + AFCR / 10 bit
Quantità di colori riproducibili	16,7 milioni	16,7 milioni - 1,07 miliardi

COME SI MESCOLANO I COLORI

L'unione di più luci colorate dà come risultato un colore per miscela o sintesi additiva. Il termine miscela è utilizzato anche quando si uniscono più pigmenti, ma in modo improprio perché questi ultimi assorbono dalla luce una parte caratteristica dello spettro e si comportano come filtri; in questo caso si parla comunque di miscela o sintesi sottrattiva. Tutti i dispositivi di visualizzazione che utilizzano fonti luminose (monitor, televisori o videoproiettori) operano per sintesi additiva utilizzando come base i tre colori primari, mentre periferiche o macchine di stampa operano secondo il metodo della sintesi sottrattiva e utilizzano i quattro colori secondari.



Il diagramma CIE 1931 e gli standard degli spazi colore codificati per diverse categorie di dispositivi; il più ampio è il ProPhoto, seguito da quelli Rgb, Adobe Rgb e da quello sRgb.

l'Osservatore Standard. Il diagramma CIE 1931 rappresenta tutti i colori visibili all'occhio umano per una visione foveale con campo visivo inferiore a 4 gradi; le tinte sono descritte tramite due variabili cromatiche x e y, disposte lungo gli assi cartesiani di un piano in cui giace una curva a ferro di cavallo. Lungo questa curva sono distribuiti i colori puri, ovvero quelli corrispondenti alle frequenze dello spettro elettromagnetico visibile, dal rosso (680 nm) al violetto (420 nm). All'interno della curva si trovano le altre tinte che dai colori puri arrivano al bianco posto al centro, la zona che rappresenta la luce bianca fornita da una sorgente illuminante standard, chiamata D65 ed equivalente a un corpo nero ideale che emette luce quando è scaldato a 6.500 gradi Kelvin.
La codifica di standard specifici ha permesso di sviluppare tecnologie di gestione del colore che permettono di riprodurre un'immagine, in modo più o meno fedele, con sistemi di visualizzazione

CERTIFICAZIONI ENERGETICHE

ENERGY STAR

(www.energystar.gov)
È uno standard internazionale incentrato sui consumi elettrici dei dispositivi elettronici commerciali (computer ed elettrodomestici in genere), sviluppato dall'Environmental Protection Agency americana nel 1992 e adottato in seguito anche dalla comunità europea. In genere, un dispositivo elettronico certificato Energy Star consuma dal 20 al 30% in meno di energia elettrica rispetto a un apparecchio equivalente non certificato.

EPEAT

(www.epeat.net)
Epeat (*Electronic Products Environmental Assessment Tool*) è un sistema di autocertificazione soggetto a verifiche casuali da parte del comitato Green electronics council. Il protocollo mira a stimolare i produttori e i consumatori a preferire apparecchi elettronici orientati alla riduzione dell'impatto ambientale, sia a livello di consumo di energia sia per quanto riguarda la gestione dei materiali (produzione e smaltimento). Epeat include in maniera esplicita le certificazioni Energy Star e RoHS. Il sistema Epeat è costituito da 23 specifiche di base e da 28 criteri opzionali. Le prime riguardano caratteristiche come il rispetto delle normative Energy Star e RoHS, l'indicazione del mercurio usato nelle lampade, l'eliminazione di vernici o di finiture superficiali non compatibili con il riciclaggio. I criteri facoltativi richiedono, per esempio, la marcatura delle parti in materiale plastico, la facilità della loro separazione e l'eliminazione totale di cadmio, mercurio, piombo, cromo esavalente. Il logo Epeat Bronze indica che il prodotto soddisfa tutti i requisiti di base, quello Silver che oltre ai requisiti base sono soddisfatti almeno il 50% di quelli opzionali, mentre quello Gold indica che quelli opzionali sono soddisfatti almeno per il 75%.

ROHS

RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*) è una direttiva mirata a ridurre o eliminare l'uso di materiali altamente tossici nelle apparecchiature elettroniche e di conseguenza la dispersione nell'ambiente: piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, ritardanti di fiamma. È stata adottata dalla comunità europea all'inizio del 2003, ma è diventata effettiva soltanto a metà del 2006. Questa direttiva è vincolante per la commercializzazione

differenti. Attraverso questi stessi standard è quindi possibile anche eseguire un confronto e una valutazione sugli intervalli di tonalità (gamut) che un dispositivo di visualizzazione – ad esempio un display – è in grado di riprodurre.
I monitor riproducono le immagini emettendo combinazioni dei tre colori primari (rosso, verde e blu). Disegnando e unendo sul diagramma CIE 1931 i punti corrispondenti ai tre colori primari utilizzati si delimita una zona, denominata gamut, che rappresenta la gamma cromatica corrispondente. I punti medi di ciascun lato del triangolo rappresentano i colori secondari (ciano, magenta e giallo). Nella qualità e ampiezza del gamut di un monitor si nasconde una parte importante del prezzo: i modelli professionali offrono gamut più ampi di quelli economici.
La correzione gamma è il nome di una trasformazione non lineare usata per codificare e decodificare la luminanza o i valori del tristimolo in un sistema di visualizzazione. La correzione gamma è usata per codificare la luminanza lineare o i valori Rgb in un segnale video analogico o nei valori discreti del segnale video digitale; in modo duale l'espansione gamma è il processo inverso. La correzione gamma nasce dall'esigenza di controbilanciare la relazione non lineare tra corrente e tensione nei fasci elettronici dei vecchi tubi catodici (Crt) che convertono il segnale video in luce.

Gamut e prezzo
La fedeltà e qualità cromatica si ottiene con gamut ampi disponibili sui monitor professionali

Le tecnologie Lcd e successive sono diverse da quella Crt, ma anche in queste esiste una relazione tra i valori Rgb in ingresso e la quantità di luce in uscita dal display. Tale relazione non è dello stesso tipo di quella caratteristica dei monitor Crt, ma i produttori hanno deciso di mantenere lo stesso modello di controllo definendo una curva di correzione alla risposta tonale del monitor tale da simulare quella adottata nella tecnologia Crt.

TECNOLOGIE DEI PANNELLI

La tecnologia Lcd (*Liquid Cristal Display*) impiegata per la produzione dei monitor raccoglie differenti tipi di tecnologie e di implementazioni di queste stesse. La prima grande ripartizione è tra i pannelli di classe Tn (*Twisted Nematic*) e quelli di tipo Ips (*In Plane Switch*).
La tecnologia Tn è quella sul mercato da maggiore tempo e la più economica da produrre, ma ciò non significa che sia sempre inferiore per caratteristiche a quella Ips. In particolare, i pannelli di tipo Tn raggiungono velocità di aggiornamento molto superiori a quelle permesse dalla tecnologia Ips: si arriva a una velocità di 1 ms contro una media di circa 5 ms. Questo permette una frequenza di aggiornamento fino a 120 Hz, adatta ai videogiocatori e alle tecnologie per la visione tridimensionale con occhialini di tipo attivo – per esempio Nvidia 3DVision – oppure di tipo passivo.
I monitor con tecnologia Ips sono migliori nella riproduzione dei colori e nella loro consistenza anche con angoli di visione elevati; i pannelli Tn soffrono, infatti, di una maggiore direzionalità nella resa cromatica e della luminosità, soprattutto sulla verticale. Le diverse tecnologie Ips permettono di visualizzare 1,07 miliardi di colori utilizzando una codifica a 8 bit + Afcr (*Advanced Frame Rate Control*) oppure una codifica a 10 bit reali; i panelli di quest'ultimo non sono molti e il loro costo è piuttosto elevato. •

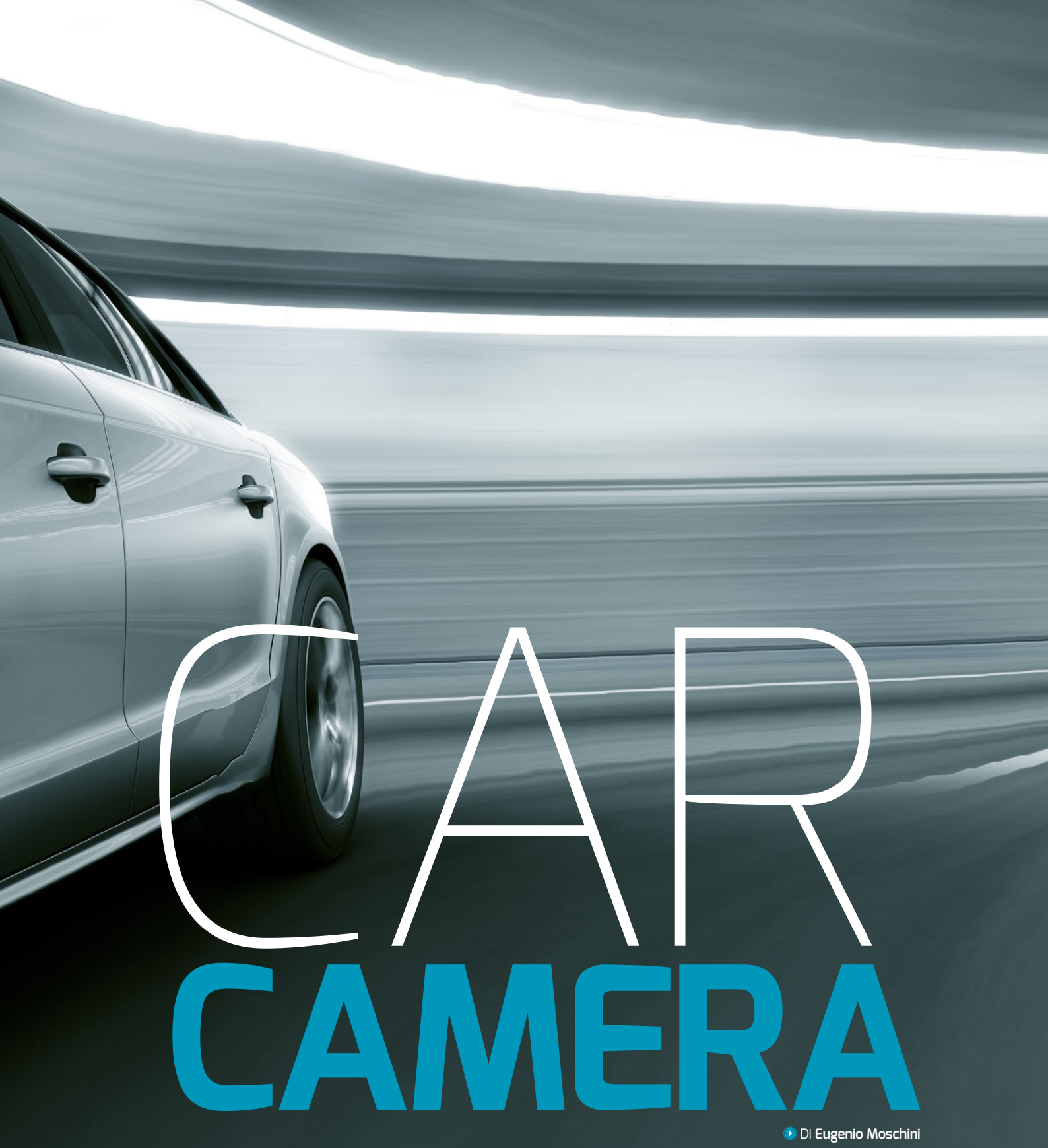
in europa di dispositivi elettronici ed è seguita su base volontaria in diversi altri paesi come gli Stati Uniti.

TCO

Tco (*tcodevelopment.com*) la certificazione Tco è specializzata nei prodotti da ufficio, da quelli elettronici al mobilio. L'ente certificatore fa parte del Swedish Confederation of Professional Employees, che dal 1992 emette periodicamente nuove edizioni dello standard (tco'92, tco'95, tco'99 fino alla più recente tco'07), ciascuna incentrata su una particolare categoria di prodotti per l'ufficio. Quella relativa ai monitor è la Tco'03. I monitor certificati Tco'03 hanno un consumo di energia molto basso quando sono in standby o sono spenti, buone caratteristiche visive ed ergonomiche, basse emissioni elettromagnetiche. Inoltre devono rispettare severi criteri per lo smaltimento e il riciclaggio dei materiali impiegati, soprattutto se sono dannosi per l'ambiente.

RISOLUZIONI E NOMENCLATURA STANDARD

LINEE VERTICALI	16:10	NOME STANDARD	16:09	NOME STANDARD
720			1.280	HD/WXGA
768			1.366	WXGA
800	1.280	WXGA		
900	1.440	WXGA+	1.600	HD+
1.050	1.680	WSXGA+		
1.080			1.920	FHD
1.152			2.048	QWXGA
1.200	1.920	WUXGA		
1.440			2.560	(W)QHD
1.600	2.560	WQXGA		
1.620			2.880	
1.800	2.880		3.200	WQXGA+
2.160			3.840	UHD (4K)
2.400	3.840	WQUXGA		
2.560	4.096	4K		
2.880			5.120	UHD+
3.200	5.120	WHXGA		
3.240			5.760	
4.320			7.680	FUHD (8K)
4.800	7.680	WHUXGA		
8.640			15.360	QUHD (16K)



CAR CAMERA

Di **Eugenio Moschini**

Un testimone, imparziale, seduto sempre accanto a voi: la prova delle migliori dashboard camera per il professionista e l'utente consumer.

Le *dashboard camera* (spesso abbreviate in *dash cam*) sono dispositivi da auto molto specifici: si tratta di piccole videocamere da fissare al parabrezza o al cruscotto (in inglese *dashboard*, da cui prendono appunto il nome) che registrano il video di tutto quello che accade davanti ai vostri occhi. Introdotte sulle auto della polizia texana alla fine degli anni '80, le prime dash cam registravano su cassette Vhs e servivano come strumento di prevenzione e protezione degli agenti. Queste vere e proprie scatole nere testimoniavano sia l'operato del poliziotto sia la reazione del "fermato". Negli anni questi dispositivi, sulle autopattuglie, sono diventate sempre più comuni tanto che le immagini più spettacolari (o incredibili) sono diventate un vero e proprio fenomeno televisivo, con tanto di serie Tv dedicate (come *World's Wildest Police Videos* della Fox).

Da dispositivo costoso e accessibile solo dalle istituzioni, le dash cam sono diventate sempre più economiche tanto da diventare oggi un dispositivo molto comune in Russia e in alcuni paesi del sud-est asiatico, per motivi ben diversi da quelli americani. In questo caso, infatti, le dash cam non sono utilizzate tanto dalle forze dell'ordine, quanto dai privati cittadini che se ne servono per evitare frodi assicurative e (ironia della sorte) contro le forze dell'ordine corrotte che contestano reati stradali mai commessi. Prima di analizzare nel dettaglio come sono fatte le dash cam, vediamo quali sono i motivi che potrebbero convincervi a comprarne una. Il primo, e più ovvio, è quello di avere una soluzione in grado di registrare costantemente tutto quello che accade davanti ai vostri occhi. E in caso di incidente il video può diventare un vostro testimone, obiettivo e affidabile. I modelli più evoluti, oltre alla registrazione video, possono registrare anche la velocità della vostra auto e i livelli di accelerazione/decelerazione. Un secondo motivo che può convincervi a comprare una dash cam, è la sua funzione di deterrente per chi guida. Immaginate, per esempio, di voler monitorare lo "stile di guida" dei vostri figli: in questo caso potreste avere, con un costo molto ridotto, un dispositivo che si attiva tutte le volte che si mettono al volante e che potrebbe evidenziare abitudini "imprudenti". Sempre in quest'ottica, alcune autoscuole stanno adottando proprio le dash cam come strumento didattico, per poter rivedere e correggere, una volta rientrati in classe, gli errori commessi durante le guide di pratica.
Un terzo motivo, professionale, riguarda i proprietari di ditte di autotrasporti: in questo caso le dash cam, installate sulla vostra flotta, hanno il doppio compito di vigilanza e protezione. Infatti i vostri autisti, sapendosi osservati, da un lato sono stimolati a una guida più sicura, dall'altro sanno che possono sempre contare su un testimone imparziale.

LE DASH CAM VIOLANO LA PRIVACY?

Per quanto possa sembrare strano l'uso delle dash cam non viola né la privacy né la normativa sul trattamento dei dati personali (che è una cosa diversa). In Italia la privacy in quanto tale è tutelata dall'art.615bis del Codice penale che, con il reato di "interferenze illecite nella vita privata" punisce paparazzi e guardoni che si intromettono negli spazi privati di una persona.
La Corte di cassazione, interpretando questa norma insieme a quelle contenute nel Codice dei dati personali (impropriamente chiamato "Legge sulla privacy") ha ribadito un concetto tutto sommato ovvio: quando ci si trova all'esterno delle mura domestiche non c'è "reasonable privacy expectation". In altri termini, ciò che l'occhio può vedere, l'obiettivo può registrare senza chiedere alcun permesso, purché nel rispetto della dignità della persona. La differenza, semmai, è sull'uso che si fa delle immagini e dei dati registrati. Dunque, venendo al punto, le dash cam in quanto tali non sono né "buone" né "cattive", ma è l'uso che si decide di farne a costituire o meno un atto illecito. Dunque, è del tutto lecito usarle per fini legittimi come, per esempio, costituire una prova da usare in una causa. L'uso diventa illecito quando le registrazioni sono finalizzate, ad esempio, al ricatto, all'estorsione o allo stalking. Infine, una nota sulla vessata questione della condivisione su social network: il criterio dell'uso legittimo vale anche su Facebook o Youtube. Questo è abbastanza ovvio: se posso pubblicare una ripresa all'aperto, non ha importanza lo strumento che uso. Ma attenzione: condividendo contenuti su piattaforme social, automaticamente si concede alla piattaforma una qualche

TECNOLOGIA E SICUREZZA STRADALE

Lo scorso marzo è partito un progetto pilota, il primo in Europa, per valutare l'impatto della tecnologia sulla sicurezza stradale. Nato dalla collaborazione della Fondazione Ania (Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici) e del Gruppo Federtrasporti, il progetto prevede l'installazione di una "scatola nera" su un parco di 2.000 veicoli. Questo progetto si affianca al precedente esperimento, condotto sempre dalla Fondazione Ania, sugli autobus del servizio urbano di alcune città d'Italia.

DASH CAM, COSA SONO E COME SI INSTALLANO

Come è composta una dash cam? A dispetto della loro specificità, sono dispositivi molto semplici, che per alcuni aspetti potrebbero essere accomunati alle action cam. Le dash cam hanno un obiettivo a fuoco fisso con un campo di visione molto ampio (normalmente superiore ai 120°) in grado di riprendere un'ampia panoramica di quello che accade. Non è importante solo l'ampiezza, ma anche la definizione: visto che le condizioni di luminosità in cui si trova a operare sono le più diverse (dal controluce al notturno), la dash cam deve essere in grado di adattarsi automaticamente alle condizioni di luce estreme. A differenza delle normali camcorder, con le dash cam dimenticatevi la "creatività": si tratta di dispositivi progettati per registrare completamente in automatico e hanno impostazioni ridotte all'osso, con pochi ed essenziali parametri configurabili. Infine, proprio come le action cam, devono poter disporre di una soluzione che permetta di fissarle saldamente (in questo caso al cruscotto o più comunemente al parabrezza).

Per servire e proteggere
Le dash cam nascono alla fine degli anni '80 e debuttano sulle auto della polizia

Dal punto di vista del funzionamento, le dash cam sono quanto di più semplice: basta fissare la staffa, collegare l'alimentazione alla presa accendisigari e, automaticamente, ogni volta che si accende l'auto, parte la registrazione. A differenza del Gps, che deve essere posizionato "a vista", la dash cam deve poter riprendere tutto, senza dare fastidio a chi guida. La posizione perfetta, oltre a essere simmetrica, è quella che riprende nel modo migliore la strada. Normalmente la posizione ideale (sulle auto) è dietro lo specchietto retrovisore (prestando attenzione che questo non ne impedisca la corretta regolazione). Nei mezzi commerciali (come tir o autobus) è invece possibile posizionarla anche nella parte bassa del parabrezza (avendo l'accortezza che i tergicristalli non influiscano la ripresa). La differenza, di posizionamento, è dovuta sia alla maggiore altezza sia alla ridotta lunghezza del cofano motore.

Se, esteticamente, la posizione dietro allo specchietto retrovisore, è senza dubbio la meno invasiva, operativamente diventa complesso alimentare il dispositivo. Un cavo che, in linea retta, vada dall'accendisigari allo specchietto può essere considerato una soluzione "volante" e non certo la norma. Per questo, nella dotazione di molte dash cam, è presente un cavo lungo diversi metri, che consenta di far girare il cavo intorno alla cornice del parabrezza.

L'alimentazione via batteria dell'auto costituisce da un lato un vantaggio (agisce come interruttore di accensione automatico) ma dall'altro uno svantaggio (una volta spenta l'auto, la registrazione si

forma di diritto sul materiale pubblicato il che potrebbe non essere sempre corretto o possibile. Inoltre, un conto è condividere un video, un altro è targare o rendere in altro modo riconoscibile una persona. Questo potrebbe provocare, anche indirettamente, dei danni o esporla a pericolo (pensate al caso del volto di un poliziotto che si è appena tolto il passamontagna dopo aver arrestato un delinquente). Insomma, delle tante cose da tenere in considerazione quando si usano le dash cam, la privacy non è certo in cima alla lista. **Andrea Monti**

> *Dash cam fai-da-te? Nessuna soluzione offre la stessa affidabilità e le stesse funzionalità di una vera dash cam. Risparmiare non serve.*

interrompe). Se non ci fosse questo limite, la dash cam potrebbe essere utile per registrare gli eventi in parcheggio (basti pensare a qualcuno che urta la vostra vettura o agli atti vandalici). Premesso che, in questo caso la visuale è limitatamente quella frontale, in alcuni modelli è possibile trovare tra le opzioni o i moduli per una batteria esterna del dispositivo o una soluzione per bypassare l'alimentazione via chiave, collegandosi direttamente alla batteria. In quest'ultimo caso si tratta di installazioni che esulano dal "normale" fai-da-te e potrebbero richiedere l'intervento di un elettrauto o del vostro meccanico di fiducia. La mancanza di una batteria interna non deve fa pensare che, in caso di interruzione improvvisa dell'alimentazione, il video in corso venga interrotto e non salvato: tutte hanno una batteria tampone, che consente di finalizzare e salvare il video in corso.

DASH CAM FAI-DA-TE? AHI! AHI! AHI!

Lo smartphone ha, di fatto, sostituito la fotocamera, la videocamera, la console portatile. Sarebbe dunque lecito domandarsi "e perché non fargli fare anche da dash cam?". Dal punto di vista prettamente hardware, gli smartphone sembrano rispondere pienamente ai requisiti: anche per il processore di uno smartphone datato è un gioco da ragazzi gestire e comprimere video, la videocamera posteriore è, nella peggiore delle ipotesi, Full Hd. Inoltre Gps e accelerometri sono sempre integrati e lo spazio per registrare i video è, considerando lo slot micro Sd, alla pari delle normali dash cam. Anche dal punto di vista software gli smartphone non sembrano avere limiti, basta scaricare una delle tante app specifiche (anche gratuite, o al più per 2-3 euro) e, se non si è contenti, provare con un'altra. E per collegare lo smartphone al vetro o al cruscotto basta spendere pochi euro per una staffa da auto (se già non la si possiede), ed ecco la dash cam "fai-da-te". Le app più evolute consentono di automatizzare la partenza e lo spegnimento della registrazione, sincronizzandolo con l'alimentazione del telefono o con il superamento di una certa soglia di velocità. Insomma, poca spesa, tanta resa? In questo caso ci sentiamo di sconsigliare il "fai-da-te" come soluzione definitiva, ma di usarlo, al più, per cercare di capire come una dash cam potrebbe cambiare la vostra guida.
Il principale motivo per cui lo sconsigliamo è l'affidabilità: a differenza delle dash cam, in questo caso si tratta di un dispositivo "prestato" a un compito che non è il suo. Per esempio, è vero che

CARATTERISTICHE TECNICHE

Si= ●
No= ✖

PRODUTTORE	BLACKVUE	GARMIN	OCTOCAM	TRANSCEND
Modello	DR500GW-HD	Dash Cam 10 / 20	Roadscan PRO	DrivePro 200
Pagina web	www.blackvue.com	www.garmin.com	www.octocam.it	http://it.transcend-info.com/
Prezzo (Iva inclusa)	250	119 / 229	536,8	119
Dimensioni (L X A X P) mm	118 x 36 x 36	66 x 82 x 37	85 x 70 x 38	67 x 72 x 34
Peso con supporto / solo corpo (g)	119 / 94	153 / 120	140 / n.d.	97 / 82
Lunghezza cavo (cm)	450	175	500	350
Sensore: tecnologia / risoluzione	Cmos / 2 Mpixel	Cmos / 3 Mpixel	Cmos / 0,3 Mpixel	Cmos / 3 Mpixel
Ottica (angolo di visione)	122°	110°	120°	160°
Video: risoluzione massima / frame rate	1.920 x 1.080 @ 30 fps	1.920 x 1.080 @ 30 fps	640 x 480 @ 25 fps	1.920 x 1.080 @ 30 fps
Video: formato / codec	Mp4 / H.264	Avi / H.264	Mp4 / Mpeg-4 Visual	Mov / H.264
Registrazione manuale	✖	●	●	●
Memoria interna	✖	✖	●	✖
Memoria esterna / in dotazione	● / 16 GByte	● / 4 GByte	● / 2 GByte	● / 16 GByte
Slot memoria / max capacità	micro Sd / 32 GByte	micro Sd / 32 GByte	Sd / 16 GByte	micro Sd / 32 GByte
Display / diagonale	✖	● / 2,3"	✖	● / 2,4"
Gps	●	✖ (Dash Cam 10) / ● (Dash Cam 20)	●	✖
Sensore accelerazione / sensibilità	● (su tre assi) / ±1 g con step di 0,02 g	● (su tre assi) / n.d.	● (su tre assi) / ±2 g con step di 0,01 g	● (su tre assi) / n.d.
Connettori	✖	mini Usb 2.0	✖	mini Usb 2.0 / videocomposito
Microfono / speaker	● / ●	● / ●	● / ✖	● / ●
Wi-Fi	● / 802.11 b/g/n	✖	✖	● / 802.11 b/g/n
Software iOS / Android / Windows Phone	● / ● / ●	n.a.	n.a.	● / ● / ✖
Software Windows / Mac OSX	● / ●	● (escl Win 8) / ✖	● / ✖	● / ✖
Alimentazione input / output (max)	12 V - 24 V / 3,3 W	12 V - 24 V / 5V - 2A	12 V - 24 V / 3 W	12 V - 24 V / 5 V - 1 A
Batteria interna	●	●	●	●

alcune app possono sfruttare i sensori, per individuare gli eventi critici, ma vengono utilizzati per marcare i file (per evitare sovrascritture) o per far partire la registrazione *dopo* il superamento della soglia. Si intuisce subito, quindi, che l'unica modalità possibile è la registrazione continua. Questo, unito allo schermo sempre acceso, mette alla frusta lo smartphone e, nei nostri test, abbiamo assistito al blocco di uno dei telefoni per surriscaldamento. Inoltre, anche se supportano il funzionamento in background, il funzionamento è tutt'altro che perfetto, così come è tutt'altro che scontato che l'app non vada in crash.
Da ultimo, anche ammettendo che tutto funzioni perfettamente, immaginate di avere un incidente serio e che, per l'urto il telefono si rompa o, banalmente, con l'impatto si stacchi la batteria (se vi è mai caduto a terra sapete bene che è un'eventualità tutt'altro che remota. In questo caso, il video dell'incidente non viene finalizzato e va perduto. Insomma proprio quando ne avete davvero bisogno, la dash cam "fai-da-te" vi lascia a piedi.
Visti i tanti punti in comune con le action cam, potreste pensare di utilizzare queste ultime anche come dash cam. Ma anche in questo caso le dash cam hanno peculiarità impossibili da trovare in una action cam.
A partire dai sensori di accelerazione sui tre assi, assenti nelle action cam. In questo caso non è possibile impostare la registrazione "on demand", ma solo in modalità continua. Inoltre, visto che le action cam sono modelli impermeabili e pensati per essere stagni, molti modelli funzionano solo a batteria e pochissimi hanno la possibilità di un'alimentazione continua. Questo limita l'affidabilità della soluzione, legandola all'utente, che deve monitorare lo stato delle batterie, averne di ricambio, e sostituirle. Già solamente dalla descrizione della procedura possiamo vedere come le action cam non possano essere utilizzate proficuamente al posto delle dash cam. Insomma, se per il "fai-da-te" lo smartphone è bocciato senz'appello, l'action cam potrebbe raggiungere una stiracchiata sufficienza, a patto di scendere a compromessi ed essere molto scrupolosi. Ma anche in questo caso, il gioco non vale la candela.

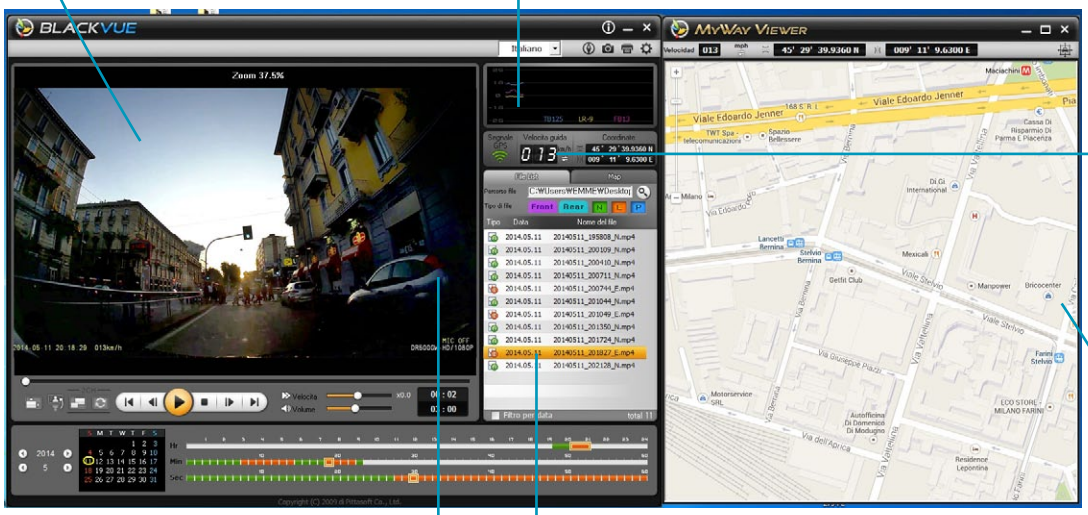
Registrazione manuale
Molti modelli offrono la possibilità di registrare un evento anche in manuale

COSA REGISTRA UNA DASH CAM

VIDEO PRINCIPALE
La funzione principale di una dash cam è registrare video, anche in condizioni estreme (dal contro sole al notturno).

ACCELERAZIONE G
L'accelerometro, sensibile su tre assi, identifica gli eventi "critici", con brusche accelerazioni-decelerazioni.

VELOCITÀ E POSIZIONE
Molte dash cam integrano anche un modulo Gps e sono in grado di rilevare velocità e posizione del veicolo.



NON SOLO INCIDENTI
Se la sensibilità è impostata su valori elevati, basta, come in questo caso, una frenata brusca per entrare in modalità emergenza. Nonostante il semaforo fosse rosso, questo gruppo di pedoni stava attraversando la strada.

NORMALITÀ ED EMERGENZE
La dash cam può registrare sia a ciclo continuo sia i soli eventi critici, ovvero brevi filmati che comprendono tot secondi prima e dopo l'evento.

PERCORSO
I modelli dotati di Gps permettono di interfacciarsi con il servizio Google Maps, per rivedere passo-passo il percorso.

BLACKVUE DR500GW-HD

La famiglia Blackvue si compone di cinque modelli, differenti per caratteristiche tecniche e prestazioni, ma tutti immediatamente contraddistinguibili per il loro design cilindrico. Si tratta di una gamma davvero completa, che comprende anche due modelli a due canali: in pratica una doppia dash cam, in grado di registrare non solo quanto avviene di fronte, ma anche tutto quello che succede alle spalle.
Il top di gamma a singolo canale è il DR500GW-HD, testato in questa rassegna. Ringraziamo Speeka (*www.speeka.com*) per averci fornito l'esemplare in prova. A differenza degli altri modelli che trovate in queste pagine, il design è – senza alcun dubbio – raffinato ed elegante. E sotto questo punto di vista il DRGW500-HD è perfetto per chi è alla ricerca di un dispositivo che non sia solo funzionale ma anche bello, che non sfiguri bordo di un'auto sportiva o di lusso. Il corpo, un piccolo cilindro lungo 12 cm con un diametro di 3,6 cm dal colore grigio titanio opaco, presenta su due lati opposti piccole feritoie quadrate, fatte per favorire il corretto raffreddamento dei componenti elettronici. Il corpo si innesta sul supporto tramite un incastro ad anello e, grazie alla ghiera dentata, può essere ruotato di 360° lungo l'asse orizzontale (con passi di 9°).
Il DR500GW è stato progettato per lavorare in pieno automatismo ed è praticamente privo di pulsanti. Sul lato vicino al supporto si trova il connettore per l'alimentazione e il pulsante di accensione del Wi-Fi. Sullo stesso lato è alloggiata anche la scheda micro Sd (da 16 GB) nascosta però da uno sportellino. Sul lato opposto è invece integrato un tasto a sfioramento, che serve ad attivare/disattivare la registrazione audio.
Il rovescio della medaglia, di questo design, è che il dispositivo è privo di un display proprio e, per verificare che l'inquadratura sia corretta, occorre utilizzare il proprio smartphone o tablet. Se il corpo cilindrico offre una piena libertà di fissaggio, di contro non offre punti di riferimento precisi e ogni volta è consigliabile verificare la correttezza dell'inquadratura. Di per sé questo problema avrebbe una soluzione ovvia: visto che la dash cam può funzionare anche quando l'auto è parcheggiata (come vedremo più avanti), basterebbe collegarla e verificare solo la prima volta che l'inquadratura sia quella corretta. A questo punto "dimenticate" che è un accessorio e la lasciate sempre montata, proprio come una dotazione standard dell'auto. Purtroppo l'occasione fa l'uomo ladro e vedere un dispositivo dall'aspetto hi-tech, piccolo e agganciato al parabrezza potrebbe far gola a più di qualche ladruncolo.
Il DR500GW-HD registra in Full Hd, Hd e 720 x 480 a 30 fps con quattro livelli di qualità video. Per i filmati, in Mpeg4 con codec H.264, si può scegliere tra una durata di 1, 2 o 3 minuti di registrazione; se il sistema rivela una impatto o se l'accelerazione supera la soglia prefissata, viene salvato un file che include i 5 secondi prima dell'evento e i successivi 55 (o 115 / 175 se si è impostato un file da 2 / 3 minuti). Purtroppo, a differenza di altri sistemi, in questo caso il guidatore non può attivare manualmente la registrazione di un filmato.
La sensibilità dell'accelerometro è impostabile su 5 livelli (da 0 a 1 g), indipendenti sui 3 assi, ma, accedendo alle impostazioni avanzate, si può selezionare con più precisione, con step di 0,02 g.
Il DR500GW, come accennato prima, può registrare anche a macchina spenta, entrando in modalità "Parcheggio" dopo 10 minuti che la macchina è ferma. In modalità Parcheggio il Gps viene ovviamente disattivato ed è possibile impostare le soglia di sensibilità e i tempi di registrazione su valori diversi dal normale funzionamento. Visto che normalmente in questi casi la presa accendisigari non viene alimentata (e nel caso lo fosse, meglio tutelarsi per evitare di trovare la batteria a secco) Blackvue ha tra le opzioni un modulo dal costo di una cinquantina di euro (*Power Magic*) che gestisce l'alimentazione a motore spento per evitare l'azzeramento della batteria.

Memoria veloce
Per essere sicuri di registrare senza intoppi scegliete micro Sd Classe 10

Il software è un altro aspetto su cui questa dash cam eccelle: l'applicazione per computer è sia in versione Windows che OS X, mentre l'app per tablet e smartphone è disponibile non solo per iOS e Android ma anche per Windows Phone. Nel complesso il DR500GW-HD è senza alcun dubbio un ottimo prodotto, flessibile e potenzialmente utilizzabile anche in parcheggio. Ma la mancanza di uno schermo può essere un limite, soprattutto se questo dispositivo viene rimosso ogni volta che spegnete l'auto.

Il corpo cilindrico è il "marchio di fabbrica" che contraddistingue le dash cam Blackvue.

BLACKVUE DR500GW-HD

Euro **250** Iva inclusa

+ PRO
Design elegante · Ottime prestazioni · Possibilità di utilizzo anche quando l'auto è parcheggiata · App e software per tutti i sistemi operativi

- CONTRO
È necessario usare smartphone o tablet per controllare che l'inquadratura sia corretta

Produttore: Pittasoft, *www.blackvue.com*

GARMIN
DASH CAM 10 / 20

VOTO 7,0 Dash Cam 10

VOTO 8,0 Dash Cam 20

Il Dash Cam 10/20 ha una modalità di funzionamento anche stand alone: in caso di incidente potete scendere dall'auto e fare foto e video.

Il colosso statunitense, famoso per la sua gamma di Gps, si sta avvicinando anche ad altri settori, come le action cam e le dash cam. Questa nuova famiglia, presentata a inizio gennaio al Ces di Las Vegas, è composta al momento da due dash cam, che si differenziano per un solo dettaglio: il modello più evoluto dispone anche di un modulo Gps e include il database europeo di autovelox Cyclops. Dal punto di vista delle altre caratteristiche tecniche, i due modelli sono perfettamente identici.
La struttura, robusta ma dal design anonimo, è assimilabile a un parallelepipedo con base quadrata, con l'attacco a snodo per l'aggancio a ventosa. Già in questo dettaglio si differenzia subito la proposta di Garmin, l'unica a non avere un sistema adesivo fisso, ma appunto una soluzione removibile.

Il Dash Cam 10 / 20 non solo è pensato per essere rimosso, ma anche per essere facilmente spostato (utile, per esempio, se noleggiate un'auto – magari all'estero o durante le vacanze – e volete tutelarvi). I comandi del Dash Cam sono ridotti all'osso: sul lato sinistro, sopra lo slot micro Sd, si trova il pulsante di accensione mentre frontalmente, sotto al display da 2,3" ci sono quattro piccoli tasti funzione. Il funzionamento è totalmente automatico: il dispositivo inizia a registrare non appena si accende il motore e si ferma quando si spegne. A differenza di altre soluzioni, in questo caso la registrazione è solo a ciclo continuo e quando lo spazio finisce il Dash Cam sovrascrive, in loop, i video più datati. La lunghezza, dei singoli file, varia a seconda della qualità selezionata: in Full Hd i file sono da 255 Mbyte, per una lunghezza di circa 4 minuti. Alla risoluzione più bassa (848 x 480) la dimensione del file non cambia, mentre la registrazione copre circa 18 minuti. Quando gli accelerometri superano la soglia critica, il file in corso, quello precedente e l'eventuale successivo sono protetti da sovrascrittura. A differenza di soluzioni più evolute, i sensori di accelerazione sono impostabili su tre livelli (alta, normale e bassa sensibilità) o disattivabili. Se il guidatore decide di salvare un evento (non necessariamente critico) basta che prema il tasto "Protezione": anche in questo caso i file salvati sono in realtà tre (durante, prima e dopo). In pratica, ogni "evento" occupa più di 750 Mbyte di spazio: la dotazione prevede una scheda da 4 GB, per cui lo spazio a disposizione è decisamente scarso. Il nostro consiglio è di optare per un taglio superiore (16 o 32 GB, il massimo supportato) di micro Sd Classe 10. I video sono salvati nel formato Avi, con compressione H.264 e, in sovraimpressione, i dati del Gps, con posizione e velocità istantanea.
Un altro aspetto, per cui la soluzione di Garmin si differenzia dagli altri prodotti di questa prova, è l'autonomia e il suo funzionamento "stand alone". Il Dash Cam ha infatti una batteria in grado di garantire un'autonomia di un'ora ed è l'unica, tra i dispositivi provati, a funzionare a lungo anche non alimentata. Questo può essere utile, per esempio, se dopo l'incidente voleste scendere per fare foto o video.
Per quanto riguarda il lato software, la mancanza di Wi-Fi implica anche la mancanza di app per smartphone (ma in questo caso non se ne sente l'assenza, tutte le impostazioni sono facilmente impostabili via menu). Per il computer esiste invece un tool specifico (*Driving Recorder PC Tool*) compatibile però solo con sistemi Windows (Windows 8 *escluso*). Oltre a visualizzare il video, questo software permette di vedere il percorso su Google Map e vedere i dati *raw* del Gps, come posizione esatta e velocità. Ovviamente è possibile avanzare di fotogramma in fotogramma, salvare immagini e vedere l'accelerazione registrata (eventualmente anche separata per ogni asse).
La prova su strada ha evidenziato subito quello che è il miglior pregio del Garmin: la facilità d'uso. Basta collegarlo, verificare che l'inquadratura sia corretta e tutto si svolge senza pensieri. Ovviato il problema della scarsità di memoria (difetto facilmente rimediabile), il Dash Cam 20 è un ottimo prodotto. Il giudizio non è così lusinghiero per il Dash Cam 10 che, a fronte di un risparmio di 30 euro, perde il modulo Gps (fondamentale per dare indicazioni precise sulla velocità) e il database di autovelox.

GARMIN DASH CAM 10

Euro **199** Iva inclusa

DASH CAM 20

Euro **229** Iva inclusa

+ PRO
Funzionamento stand alone · Facilmente removibile · Gps (solo Dash Cam 20)

- CONTRO
Gli eventi occupano molto spazio in memoria · Differenza di prezzo esigua penalizza la Dash Cam 10

Produttore: Garmin, *www.garmin.com*

"Scatola nera": il Roadscan Pro è un prodotto di classe professionale, ma adatto anche all'utente consumer.

VOTO 9,0

OCTOCAM ROADSCAN PRO

"*Dash cam*" è una classificazione che in questo caso è riduttiva. La famiglia Roadscan è infatti l'unica, in Europa, che ha una certificazione come *Vedr* ovvero *Video Event Data Recorder*. Il progetto parte dall'italiana Kolimat, pioniera del settore delle scatole nere per il mercato professionale, che oggi è confluita in Octocam, società che ha alle spalle Octo Telematics, colosso conosciuto al grande pubblico per il suo sistema di monitoraggio del traffico (ha analizzato, per esempio, 220 miliardi di km percorsi, incluso il traffico sulle nostre autostrade). La famiglia Roadscan è composta da tre dispositivi: Roadscan DE, Roadscan Pro e Roadscan DTW. Il DE è il modello più semplice e, come funzionalità e destinazione d'uso, ricorda le altre dash cam che trovate in queste pagine. Il DTW, invece, è pensato per il trasporto pubblico, come autobus e taxi, perché, grazie alla sua lente interna, è in grado di registrare anche il comportamento dei passeggeri. Il Pro, infine, oggetto della nostra prova, è il più duttile, adatto sia a utenti consumer alla ricerca di uno strumento evoluto sia a quelli professionali che percorrono decine di migliaia di chilometri per lavoro.

A un primo impatto non si può certo dire che il design sia il punto forte: il Roadscan Pro è perfettamente funzionale, ma a dir poco spartano. In quanto a dimensioni, il Roadscan Pro è il più voluminoso del nostro lotto ma, sebbene lo spazio sulla parte posteriore non manchi, non è stato integrato un display Lcd. È un limite però secondario: su questi dispositivi la funzione principale del monitor è quella di verificare che l'inquadratura sia corretta. E il Roadscan Pro non è fatto per essere rimosso dal suo supporto, ma è tutt'uno con quest'ultimo. Basta quindi posizionarlo correttamente la prima volta (al centro del parabrezza, allineato orizzontalmente) e dimenticarselo. Letteralmente. Visto che il Roadscan Pro non è removibile e che il supporto, una volta scelta l'inclinazione, mantiene la posizione, non ci sono rischi di inquadrature sbagliate. La scelta di una soluzione "fissa" si ripercuote anche sull'alimentazione: il Roadscan Pro è l'unico non si collega alla presa accendisigari, ma direttamente al vano fusibili. Sebbene la procedura non sia particolarmente complessa, vi consigliamo di affidarvi a un installatore professionista.

Il Roadscan Pro è progettato per funzionare come una vera e propria scatola nera e i pulsanti sono ridotti al minimo: sul lato sinistro si trova un piccolo tasto funzione, mentre sul dorso spicca il grosso tasto rosso che attiva manualmente la registrazione d'emergenza. Pensando ai mezzi pesanti o agli autobus, dove questo tasto sarebbe difficilmente raggiungibile dall'autista, in dotazione c'è un piccolo pulsante, posizionabile a piacere, che replica la stessa funzione. Segnaliamo infine che, sebbene sia presente una porta mini Usb, quest'ultima non è utilizzabile dall'utente, ma è riservata al produttore, per debugging e assistenza tecnica.
A differenza degli altri modelli, questo dispositivo ha una sua memoria interna (sufficiente per registrare 60 eventi critici) e la scheda Sd serve solo per il trasferimento dei file o per la modalità di registrazione continua. Il Roadscan Pro cattura filmati con risoluzione Vga (640 x 480) a 24 fps, in formato Mp4. È possibile registrare in modalità continua, ma di default il Roadscan Pro registra i soli eventi critici, con brevi video di 30 secondi (15 prima e 15 dopo l'evento). Visto che questo dispositivo è pensato per essere adottato su una flotta di veicoli quanto mai varia (dall'automobile all'autobus, da furgone al tir), è fondamentale poter adattare i sensori al mezzo su cui è installato. In questo caso l'accelerometro è impostabile da 0,1 g a 2 g, con step di 0,01 g, in maniera indipendente sui tre assi. È possibile selezionare un'ulteriore soglia "supercritica": in questo caso l'evento non può essere sovrascritto o cancellato, ma è mantenuto nella memoria del dispositivo. Il Roadscan Pro integra inoltre un modulo Gps ed è in grado di tenere traccia di tutti gli spostamenti nell'arco di 30 giorni.
Il software in dotazione (*Roadscan Pro Manager*) rispecchia lo stesso livello di professionalità del dispositivo: completo, chiaro e intuitivo, consente di analizzare l'evento in tutti i suoi dettagli, dalla velocità ai livelli di accelerazione. Il Roadscan Pro si è rivelato un ottimo prodotto, di classe professionale; purtroppo la qualità influisce sul prezzo ed è un dispositivo decisamente costoso per il "normale" utente consumer. Entro l'estate Octocam promette però una ghiotta novità: un rinnovato Roadscan pensato per il consumer e con un prezzo di circa 300 euro.

OCTOCAM ROADSCAN PRO

Euro **536,80** Iva inclusa

+ PRO
Soluzione professionale · È una perfetta scatola nera · Cura costruttiva

- CONTRO
Prezzo elevato per l'utente consumer

Produttore: Octocam, *www.octocam.it*

Il DrivePro 200 è un dispositivo economico, ma anche dotazione e prestazioni sono entry level.

VOTO 7,5

TRANSCEND DRIVEPRO 200

Conosciuta per la sua gamma di prodotti di memorizzazione e accessori collegati (a listino conta oltre 2.000 linee di moduli di memoria), Transcend ha recentemente introdotto il DrivePro 200, una dash cam decisamente economica. Si tratta di un modello entry-level, ma con alcune caratteristiche interessanti e adatto a chi vuole fare un investimento minimo. Il corpo è dominato frontalmente dal barilotto dell'ottica, molto sovradimensionato rispetto alle sue dimensioni reali. La lente, in vetro a 7 elementi, ha una lunghezza focale da fish eye con angolo di ripresa dichiarato di 160°, il più ampio di questa rassegna. Nelle riprese questa differenza con gli altri obiettivi non si apprezza, ma sono molto più evidenti le curvature delle linee rette.
L'aggancio per il parabrezza è ultra compatto tanto da passare inosservato quando l'auto è parcheggiata (ovviamente con dash cam asportata). A differenza della soluzione Garmin, in questo caso lo snodo sferico è integrato nel supporto e la dash cam si collega a quest'ultimo tramite una pratica slitta. Una volta che trovate la posizione corretta per la vostra auto, basta stringere la ghiera ed essere così sicuri di mantenere sempre la giusta inquadratura, anche mettendo e togliendo il dispositivo.
Sul lato sinistro, oltre allo slot micro Sd, trova posto il pulsante "Emergenza", mentre sul frontale, sotto al display da 2,4", ci sono quattro tasti funzione dalle ampie dimensioni. Sul lato destro, infine, troviamo il connettore per l'alimentazione mini Usb e l'uscita video, per collegare il DrivePro direttamente alla Tv (la cui utilità è sicuramente limitata). Come nel dispositivo Garmin, anche in questo caso l'unica modalità di registrazione è quella continua, con la sovrascrittura dei file quando si esaurisce la memoria. In questo caso però è possibile selezionare la lunghezza dei filmati (1, 3 o 5 minuti) e, soprattutto, la memoria in dotazione è ben più ampia grazie ad una micro Usb Classe 10 da 16 GB ovviamente prodotta dalla stessa Transcend.

La sensibilità degli accelerometri è impostabile su tre livelli (alto, normale, basso) oppure disattivabile. Quando viene superata l'accelerazione "critica", il DrivePro passa nella modalità "Registrazione d'Emergenza". In pratica registra (e salva) un minuto di video, così suddiviso: i 10 secondi prima dell'evento e i 50 secondi successivi. Il guidatore può, premendo il tasto "Emergenza" attivare manualmente la modalità di Registrazione d'Emergenza. Il numero massimo, di registrazioni d'emergenza, è 15: visto che al livello di sensibilità più alta basta una frenata per attivare la registrazione, consigliamo di lasciare il livello di default o eventualmente il livello basso. La registrazione video avviene in Full Hd o Hd (in entrambi i casi a 30 fps) e i file sono registrati in Mov con compressione H.264. Con la schedina da 16 GB in dotazione è possibile registrare oltre due ore (circa 140 minuti) in Full Hd.
La DrivePro dispone anche di una connessione Wi-Fi e grazie all'app dedicata (per Android e iOS) è possibile vedere in streaming il video in tempo reale o le precedenti registrazioni, scaricare i video, cambiare le impostazioni di sistema oppure aggiornare il firmware del dispositivo. Per rivedere i filmati su Pc basta collegare la DrivePro via Usb oppure leggere direttamente la micro Sd (tramite un adattatore Sd); per la riproduzione è possibile usare il programma di Transcend *DrivePro PC Tool*. Si tratta però di uno strumento davvero basilare, in pratica un semplice player video con, in più, la possibilità di catturare screenshot. A differenza degli altri prodotti non è registrata, per esempio, l'accelerazione g, che potrebbe essere utile per capire l'entità dell'impatto. In definitiva il DrivePro 200 è un prodotto sì economico e facile da usare, ma entry level nelle funzioni.

Batteria tampone
Le dash cam hanno una batteria interna, per registrare anche senza alimentazione

TRANSCEND DRIVEPRO 200

Euro **119** Iva inclusa

+ PRO
Prezzo · Supporto ultra compatto

- CONTRO
Mancanza modulo Gps · Prestazioni da entry level

Produttore: Transcend, *http://it.transcend-info.com/*

Dieci software gratuiti che non dovrebbero mancare su nessun Pc.

Anche se pensate di conoscerli già a fondo, per ciascuno di essi troverete nelle prossime pagine un paio di trucchi che potrebbero stupirvi.

Di Dario Orlandi

FREEW

ARE 10 APPLICAZIONI INDISPENSABILI

Il settore del freeware è maturato moltissimo nel corso degli anni: oggi esistono programmi gratuiti di ottimo livello in quasi tutti gli ambiti applicativi – dalla produttività al ritocco fotografico, passando per la registrazione musicale e il disegno tecnico – e spesso sono in grado di costituire una valida alternativa ai pacchetti commerciali. Quelli più conosciuti sono sul mercato ormai da molto tempo e sono seguiti da comunità di utenti appassionati che a volte contribuiscono aiutando gli sviluppatori con piccole donazioni o con un impegno diretto.

Nel caso dei prodotti open source, la collaborazione può essere ancora più spinta: chiunque abbia le conoscenze e le capacità opportune può contribuire allo sviluppo, occupandosi di implementare nuove funzioni, correggere bug e molto altro ancora.

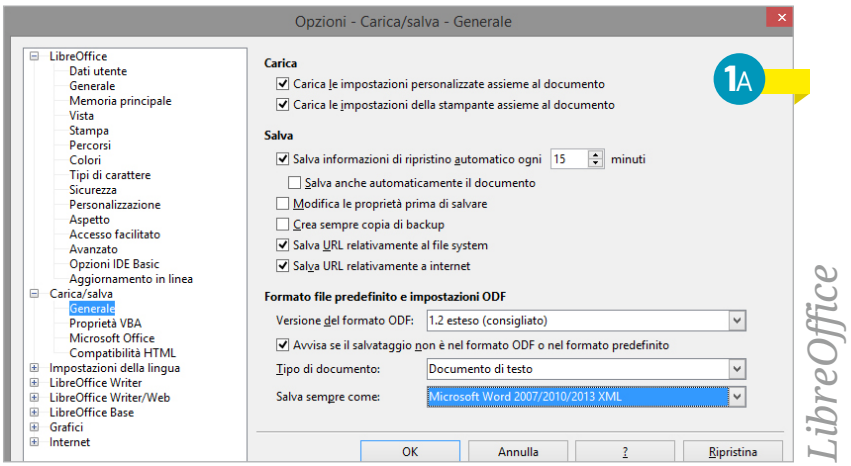
Il mercato del software gratuito di fatto oggi è diviso in due: da un lato si trovano i prodotti di successo, consolidati e seguiti da moltissimi utenti, e dall'altro un magma di nuovi progetti che nascono e muoiono continuamente. Di tanto in tanto, qualche nuovo programma riesce a compiere il balzo necessario per passare dall'altra parte e guadagnarsi un proprio seguito, ma a prezzo di un impegno gravoso per i suoi programmatori. Non basta infatti creare un'utility o un programma efficace e ben funzionante; bisogna anche interagire con gli utenti, ascoltarli, analizzare le segnalazioni e correggere i bug. La dedizione dev'essere continua, e proseguire nel tempo: soltanto così si crea il rapporto di fiducia necessario per garantire la sopravvivenza di un prodotto a lungo termine.

Anche tra gli sviluppatori di freeware si trova ormai la stessa professionalità delle software house che realizzano prodotti commerciali, e non stupisce quindi che accanto alle versioni gratuite spesso siano disponibili anche edizioni premium a pagamento, arricchite da più funzioni o liberate da eventuali restrizioni sull'uso commerciale. Lo scorso anno, nel nostro tradizionale articolo dedicato al freeware (*PC Professionale* numero 266, maggio 2013), avevamo concentrato l'attenzione su programmi di cui non ci eravamo mai occupati in precedenza. Quest'anno, invece, abbiamo analizzato dieci applicazioni "indispensabili"che a nostro parere non dovrebbero mancare sul vostro Pc.

Si tratta di progetti consolidati e ampiamente conosciuti, ma qualcuno potrebbe esservi sfuggito e non ci siamo limitati ad illustrarne le funzioni: per ciascuno di essi troverete infatti nelle prossime pagine un paio di trucchi che vi aiuteranno a utilizzarlo al meglio.

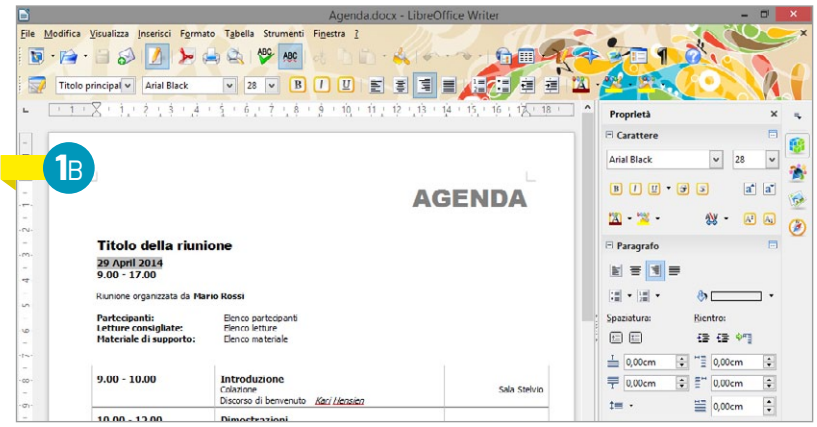
I SOFTWARE RECENSITI

DIECI APPLICAZIONI	OPEN SOURCE
LibreOffice 4.2.3.3	●
Sumatra PDF 2.4	●
Handbrake 0.9.9.5530	●
Calibre 1.34	●
Vlc 2.1.3	●
FastStone Image Viewer 5.1	✖
Audacity 2.0.5	●
Thunderbird 24.4.0	●
Skype 6.14.0.104	✖
Evernote 5.3.1.3363	✖



LibreOffice

I PROGRAMMI



1B

1 LIBREOFFICE

Una suite di produttività fa parte della dotazione essenziale di qualunque computer. Microsoft continua a dominare il mercato con il suo Office, ma da molti anni esistono proposte alternative, sia commerciali sia gratuite, con una dotazione di funzioni magari non altrettanto ricca e completa ma comunque più che adeguata per le esigenze più comuni. Chi non vuole spendere soldi, oppure non vuole legarsi troppo all'ambiente e alle applicazioni prodotte da Microsoft, può rivolgersi a LibreOffice. L'installer della suite può essere scaricato dalla pagina *http://it.libreoffice.org/download*, per Windows, OS X e Linux. LibreOffice comprende l'editor di testi Writer, il foglio elettronico Calc, il software per la creazione di presentazioni Impress, il database desktop Base e il programma di disegno Draw, oltre a una nutrita serie di utility e software di supporto. Si tratta di un prodotto complesso e ricco di funzioni, impossibile da descrivere compiutamente in queste pagine; ne abbiamo però parlato in un lungo articolo pubblicato in due parti, sui numeri 273 e 274 di *PC Professionale* (dicembre 2013 e gennaio 2014): potete trovarlo in formato Pdf sul Dvd virtuale di questo numero. LibreOffice utilizza ancora un'interfaccia

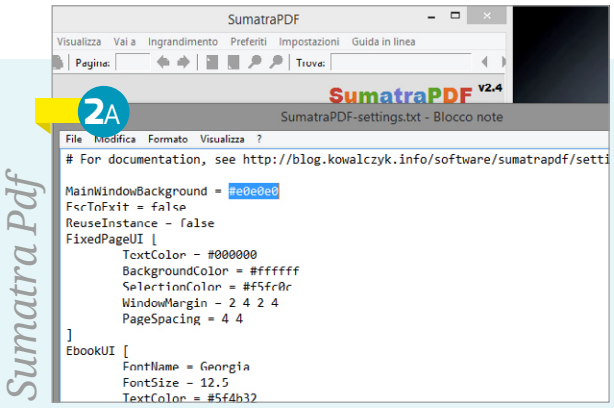
MODIFICARE L'INTERFACCIA DI LIBREOFFICE

L'interfaccia delle applicazioni di LibreOffice può essere modificata e modernizzata sia nell'aspetto sia nelle funzioni. Per quanto riguarda l'estetica, la suite permette di applicare i temi Personas, scegliere tra diversi set di icone e modificarne la dimensione: vediamo come. Selezionate *Strumenti/Opzioni* per raggiungere la finestra delle impostazioni, da qualsiasi applicazione della suite. Aprite la sezione LibreOffice, nell'elenco ad albero di sinistra, e selezionate l'elemento *Vista*; qui si trovano le opzioni relative ai pulsanti della barra degli strumenti. Per esempio, potete ingrandire le icone scegliendo *Grande* nella prima casella a discesa dopo il testo *Dimensione e stile dell'icona*, e cambiarne lo stile selezionandolo nella seconda. Per modificare il tema, invece, aprite la sezione *Personalizzazione* nell'elenco di sinistra, fate clic sul pulsante *Seleziona tema* e poi su *Visita Firefox Themes* per aprire la pagina Web dell'archivio dei temi Firefox. Scegliete quello che preferite, apritene la pagina e copiate l'indirizzo Url; tornate a LibreOffice e incollate l'Url nel campo *Indirizzo del tema*. Attendete qualche istante per consentire lo scaricamento e fate clic su *OK* per confermare; l'interfaccia di LibreOffice avrà cambiato completamente aspetto **(figura 1B)**.
Oltre all'estetica, si può modificare anche l'impostazione dell'interfaccia utente: il comando *Strumenti/Personalizza*, ad esempio, richiama una finestra per modificare la composizione delle barre di strumenti e perfino dei menu. Inoltre, potete anche attivare i pannelli laterali, una comoda funzione introdotta di recente e ancora nascosta per default: basta selezionare *Visualizza/Barra laterale*.

TIP

SALVARE SEMPRE NEI FORMATI DI OFFICE

I programmi di LibreOffice possono salvare automaticamente nei formati di Office i documenti creati: questa impostazione risulta molto utile per garantire l'interoperabilità con i software Microsoft e semplifica la condivisione dei file con colleghi e clienti. Ecco come attivarla. Avviate l'applicazione di cui volete modificare la configurazione (per esempio Writer) e selezionate *Strumenti/Opzioni* nel menu principale per aprire la finestra delle impostazioni. Individuate la sezione *Carica/Salva* nell'elenco di sinistra, espandetela con un clic sull'icona + e poi selezionate l'elemento *Generale* **(figura 1A)**. Tra le opzioni proposte dalla casella a discesa *Salva sempre come*, nella sezione *Formato file predefinito e opzioni ODF*, selezionate *Microsoft Word 2007/2010/2013 XML* se volete utilizzare lo standard OpenXML (DocX), oppure *Microsoft Word 97/2000/XP/2003* per salvare nel tradizionale formato Doc. Nella stessa finestra potete anche modificare l'intervallo di salvataggio automatico, agendo sul campo *Salva informazioni di ripristino automatico ogni X minuti*, nella sezione *Salva*. Con la stessa procedura potrete modificare il formato di salvataggio predefinito anche per le altre applicazioni della suite.



Sumatra Pdf

CAMBIARE IL COLORE DELLO SFONDO DELLA FINESTRA

Dopo aver completato l'installazione, SumatraPDF è pronto per essere usato: se lo si lancia dal menu Start, però, il primo impatto è piuttosto sgradevole, in particolare per via della discutibile scelta del colore di sfondo della finestra: un giallo molto accesso. Per fortuna modificarlo è piuttosto semplice, e offre l'occasione per impratichirsi con l'originale sistema di gestione delle impostazioni avanzate del programma: SumatraPDF, infatti, memorizza molte impostazioni in un semplice file di testo, apribile e modificabile con un editor qualsiasi (come il tradizionale Blocco note). Nelle versioni precedenti era necessario andare a recuperare il file nella cartella di installazione, ma da qualche tempo il software offre una strada più semplice per raggiungerlo: basta selezionare la voce di menu *Impostazioni/Opzioni avanzate* per aprire il file di configurazione nell'editor di testi predefinito **(figura 2A)**. L'impostazione cercata è la prima: *MainWindowBackground*, posizionata subito dopo l'intestazione.

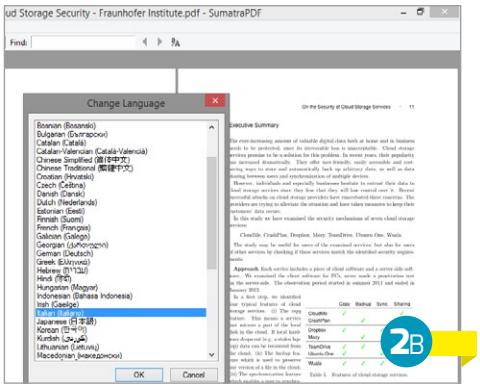
Il colore è indicato in formato #Rgb esadecimale, uguale a quello utilizzato nelle pagine Html. Per individuare la tonalità preferita potete utilizzare lo strumento di selezione dei colori presente in quasi tutti software di fotoritocco, oppure sfruttare un servizio online come *www.rapidtables.com/Web/color/color-picker.htm*. Dopo aver scelto il colore che preferite (per esempio un grigio chiaro, come #E0E0E0), copiatene il codice esadecimale di sei caratteri preceduto dal carattere cancelletto (#) e incollatelo nel file di configurazione. Salvate il file di testo per applicare le nuove impostazioni; non dovrete neppure chiudere e riaprire il programma. Nello stesso file sono accessibili molte altre impostazioni interessanti: per esempio, quelle che permettono di cambiare il carattere, la dimensione i colori di primo piano e sfondo nella visualizzazione degli eBook, oppure quelle che controllano la dimensione e il formato della pagina quando si apre un fumetto.

tradizionale, basata su menu e barre degli strumenti: questa impostazione può apparire datata a confronto con la barra multifunzione (Ribbon) delle versioni recenti di Microsoft Office, ma molti utenti continuano a preferirla trovandola meno intrusiva e più personalizzabile. In ogni caso gli sviluppatori di LibreOffice non sono certo inoperosi sul fronte dell'interfaccia utente, e stanno aggiungendo nuove opzioni e nuovi strumenti. Il software d'installazione della suite propone due diversi profili: *standard*, basato sulle opzioni più comuni, e *personalizzato*, che invece permette di scegliere nel dettaglio quali componenti installare e quali configurazioni applicare. La seconda modalità è utile in particolare per chi vuole installare dizionari meno comuni (per default sono attivi soltanto quelli in italiano, inglese, francese e tedesco) e per associare le applicazioni ai formati di file di Word, Excel, PowerPoint e Visio.

2 SUMATRA PDF

Nella dotazione di base di un computer non può mancare un software per visualizzare i documenti in formato Pdf: l'ha capito perfino Microsoft, che con Windows 8 ha finalmente inserito nel suo sistema operativo un software dedicato a questo compito, una semplice e spartana App Modern UI. La sua dotazione di funzioni però è un po' troppo limitata; per questo molti utenti continuano a preferire Adobe Reader, il lettore di Pdf prodotto da Adobe, azienda creatrice dello standard. Ma Adobe Reader può rappresentare un rischio non trascurabile per la sicurezza del computer: secondo

TIP



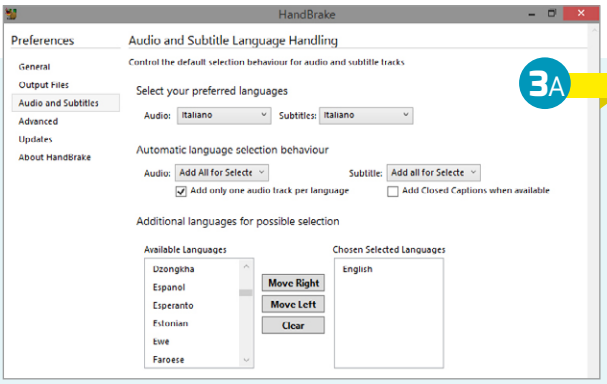
IMPOSTARE SUMATRAPDF COME LETTORE PREDEFINITO

L'interfaccia utente di SumatraPDF è disponibile anche in italiano: se il software non dovesse impostarla automaticamente (ad esempio perché il sistema operativo è installato in un'altra lingua), basta selezionare la voce *Settings/Change Language* e individuare l'italiano nell'elenco delle lingue disponibili **(figura 2B)**. Un'altra opzione molto utile è quella che permette di associare in un secondo momento SumatraPDF ai documenti in formato Pdf, nel caso in cui questa scelta non sia già stata effettuata durante l'installazione: selezionate *Impostazioni/Opzioni* e fate clic sul pulsante *Imposta SumatraPDF come lettore PDF predefinito*. In Windows 8, il sistema operativo chiederà conferma quando si cercherà di aprire un documento Pdf per la prima volta: selezionate SumatraPDF nell'elenco per accettare la nuova impostazione.

un report di AV-Test pubblicato alla fine dello scorso anno, ad esempio, i file in formato Pdf progettati per sfruttare le vulnerabilità di Adobe Reader sono al primo posto tra i veicoli di infezione. La soluzione più efficace per non correre rischi quando si apre un Pdf è di evitare del tutto il software di Adobe, affidandosi invece a un altro visualizzatore di Pdf. Uno dei migliori è Sumatra PDF, scaricabile all'indirizzo *http://blog.kowalczyk.info/software/sumatrapdf/free-pdf-reader.html*. Questo software ha molte frecce al suo arco: è compatto e leggero, si carica in pochi istanti ed è disponibile anche in una versione portable, utilizzabile senza installazione. Inoltre supporta molti altri tipi di file oltre ai Pdf: ad esempio Xps, DjVu, eBook in standard ePub e Mobi, Chm (Compiled Html) e alcuni formati compressi utilizzati nella distribuzione dei fumetti, come Cbz e Cbr. Il file di setup non supera i 4 Mbyte e può essere scaricato in pochi secondi; l'installazione è molto semplice, ma per sfruttare al meglio il programma sono opportune alcune accortezze: nella prima pagina della procedura guidata fate clic sul pulsante *Opzioni* per visualizzare le impostazioni avanzate dell'installazione. Oltre a scegliere la cartella di destinazione, questa finestra offre tre opzioni interessanti (tutte disattivate per default), che permettono di impostare SumatraPdf come lettore PDF predefinito del sistema, di assegnargli l'anteprima dei documenti e di installare i plug-in Pdf per i browser.

3 HANDBRAKE

Un tempo la compressione di un film poteva richiedere molte ore, o addirittura giorni interi. Oggi invece, grazie ai processori multicore e all'aiuto delle schede grafiche, il tempo necessario si



Handbrake

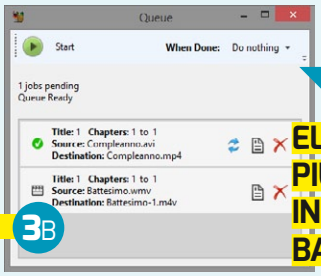
SALVARE PIÙ COLONNE SONORE

Prima di iniziare a lavorare con i video, bisogna modificare un paio di opzioni: aprite la pagina delle impostazioni selezionando la voce di menu *Tools/Options*, selezionate la sezione *Audio and Subtitles* nell'elenco *Preferences* e indicate la lingua preferita per l'audio e per i sottotitoli, nella sezione *Select your preferred languages* **(figura 3A)**. Se vi state apprestando a convertire molti film con più di una traccia audio (per esempio la vostra collezione di Dvd), potrebbe essere utile mantenere non solo la colonna sonora in italiano, ma anche quella in inglese, completa di sottotitoli. Per ottenere questa configurazione selezionate *English* nell'elenco *Available languages*, fate clic sul pulsante *Move Right* per aggiungerlo all'elenco di destra e infine impostate l'opzione *Add all for Selected Languages* nei campi a discesa *Audio* e *Subtitle*, nella sezione *Automatic language selection behaviour*. Il flusso di lavoro di base, come dicevamo, è semplicissimo: basta trascinare un file video sulla finestra del programma, selezionare un profilo nell'elenco di destra, indicare il nome e la cartella di destinazione e fare clic sul pulsante *Start*. Se il video sorgente è molto lungo, si può testare l'efficacia delle impostazioni selezionate senza doverlo elaborare tutto: basta fare clic sul pulsante *Preview*, indicare la durata dell'anteprima (ed eventualmente la posizione di partenza) e fare clic sul pulsante *Play*. Handbrake si appoggia per default al player video Vlc; se non l'avete installato potete attivare l'opzione *Use system default player*. Il file di anteprima verrà salvato nella cartella di destinazione, e potrete copiarlo sul dispositivo di destinazione per verificarne la compatibilità.

SOFTWARE PORTABLE NEL CLOUD

Quasi tutti gli utenti più esperti hanno accumulato, nel corso degli anni, una collezione di strumenti software preferiti: questi tool, spesso gratuiti, compatti e portatili, diventano essenziali per il lavoro quotidiano e vengono immediatamente reinstallati ogni volta che si cambia computer, o si ripristina il sistema operativo. Esiste però un'alternativa alla reinstallazione: creare una sorta di biblioteca software nel cloud, per averli sempre a disposizione, su qualsiasi computer. Quasi tutti i software portable, infatti, possono funzionare senza problemi da qualunque posizione: basta inserirli in una cartella sincronizzata in remoto per propagarli a tutti i computer in cui è installato il client per il servizio di cloud storage.
Un ottima scelta per ospitare una raccolta di tool portabili nel cloud è OneDrive, il servizio di Microsoft, già noto come SkyDrive: il suo client di sincronizzazione, infatti, è installato e attivo per default in tutti i computer Windows 8.1 e utilizza in automatico le credenziali di accesso a Windows (se si usa il Microsoft Account). Basta creare una cartella *Software* in OneDrive, e copiarvi tutti i tool portable della propria collezione per averli a disposizione su qualsiasi computer, sempre sincronizzati. Quando si acquisterà un nuovo computer o si reinstallerà il sistema operativo, basterà completare il login e attendere qualche minuto per consentire al servizio di sincronizzare le informazioni con il server di storage nel cloud.

▼ Questo simbolo indica che la linea di codice prosegue alla riga successiva



3B

ELABORARE PIÙ VIDEO IN MODALITÀ BATCH

Oltre a convertire singoli video, Handbrake può gestire anche lavori multipli. Dopo aver impostato tutte le opzioni di conversione, invece di premere *Start* fate clic su *Add to Queue* per inserire la codifica nella coda di lavorazione. Impostate con la stessa procedura tutte le conversioni, poi fate clic su *Show Queue* per visualizzare l'elenco; con un clic sul pulsante *Start* nella finestra *Queue* potrete avviare l'elaborazione in sequenza **(figura 3B)**. Esiste però un'alternativa, ancor più automatizzata: utilizzare la riga di comando. Handbrake, infatti, offre anche una modalità di esecuzione non interattiva, e basta creare un semplice file batch per elaborare, per esempio, tutto il contenuto di una cartella. Questa modalità di funzionamento è affidata al file eseguibile *HandbrakeCLI.exe*, che si trova nella cartella di installazione del programma (per default *C:\Program Files\Handbrake*); i parametri disponibili sono una miriade (si possono impostare, una per una, tutte le opzioni presenti nell'interfaccia), ma la sintassi di base è molto più semplice:

```
HandbrakeCLI -i "<sorgente>" -o ▼
"<destinazione>"
```

Naturalmente, sorgente e destinazione devono essere nomi di file completi di percorso; per evitare di dover specificare troppe opzioni di codifica, anche in questo caso si possono richiamare i profili, usando l'argomento *--preset="<nome_preset>"*. Sfruttando l'interfaccia a riga di comando è semplicissimo convertire tutti i file presenti in una cartella; aprite il Blocco note e digitate questa riga di comando:

```
FOR /F "tokens=*" %%G IN ('DIR /B ▼
/S *.*') DO "C:\Program Files\▼
Handbrake\HandBrakeCLI" -i "%%G" ▼
-o "%%G".mp4 --preset="iPad"
```

Salvate il file di testo e rinominatelo cambiando l'estensione da .txt a .bat; spostatelo nella cartella che contiene i file da convertire nel formato ottimizzato per l'iPad e avviatelo con un doppio clic. Questo script è molto semplice e non svolge nessuna verifica preliminare sui contenuti delle cartelle; testatene il funzionamento con qualche file campione prima di dargli in pasto tutta la vostra collezione di video.

è ridotto drasticamente. In parallelo è cresciuta anche l'esigenza di elaborare i file video: con l'installazione di player e codec opportuni i Pc possono riprodurre quasi tutti i formati, ma nel caso dei dispositivi mobili sono i contenuti a doversi adattare.
Sempre più spesso, quindi, capita di dover convertire un filmato per poterlo riprodurre sul tablet, sullo smartphone oppure sul televisore di casa, direttamente o tramite una console. Esistono moltissimi software di codifica video, ma pochi hanno la potenza e la flessibilità di Handbrake. Questo storico freeware multipiattaforma (è disponibile per Windows, Linux e OS X) può essere scaricato dalla pagina *http://handbrake.fr*. Per i sistemi operativi Microsoft sono disponibili due versioni, ottimizzate per i processori a 32 e 64 bit. L'installazione non presenta alcuna criticità; dopo averla completata si può avviare il programma, per iniziare a familiarizzare con la sua interfaccia. Al primo impatto, Handbrake potrebbe apparire piuttosto confuso, anche a causa del gran numero di controlli visibili; di certo non è un software "one-click". Inoltre – unico tra i software esaminati in questo articolo – non è disponibile con l'interfaccia in italiano. Se lo si analizza, però, emerge una struttura piuttosto chiara: nella parte superiore della finestra si trovano le opzioni relative al file sorgente e a quello di destinazione, mentre subito sotto una ricchissima interfaccia a schede mostra tutte le impostazioni relative alla codifica. La buona notizia è che questa zona può essere quasi sempre trascurata, poiché lungo il margine destro si trova un elenco di profili ottimizzati per la maggior parte dei dispositivi e dei lavori di codifica più comuni. Per ottenere un file ottimizzato per l'iPad, quindi, basterà caricare il video sorgente, selezionare il profilo appropriato e indicare il nome del file di destinazione. Abbiamo pubblicato una guida approfondita all'uso di Handbrake sul numero 229 di *PC Professionale* (la trovate anche sul Dvd virtuale di questo numero): si riferisce alla versione 0.9.4 del software – quella più recente è la 0.9.9 – ma molte delle informazioni che contiene sono valide ancora oggi.

Libreria Digitale
Calibre è il software perfetto per gestire una collezione di eBook.

4 CALIBRE

Per gestire e organizzare al meglio una biblioteca digitale serve un software adatto: il migliore è Calibre, un programma gratuito, ricchissimo di funzioni, scaricabile dal sito *http://calibre-ebook.com*. Calibre è un software multipiattaforma per Windows (sia 32 sia a 64 bit), OS X e Linux, disponibile anche in una edizione portable che non necessita di installazione. Con la crescita delle sue funzioni, Calibre è diventato via via più voluminoso: l'installer oggi occupa quasi 60 Mbyte. Questo non significa, però, che il software sia lento ad avviarsi o nell'uso quotidiano. Essendo un software multipiattaforma, Calibre non segue le convenzioni dell'interfaccia tipiche di Windows; richiede quindi un periodo di adattamento per comprenderne l'impostazione e il funzionamento. Inoltre, molte finestre racchiudono un enorme

TIP

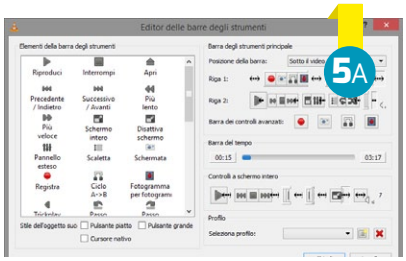
AGGIUNGERE UNA SORGENTE DI INFORMAZIONI

Calibre in realtà offre più sorgenti di informazioni rispetto a quelle attive; nel caso delle copertine, in particolare, cerca soltanto su Google, Amazon e Open Library, con risultati non sempre ideali. Per aumentare il numero di sorgenti fate clic su *Preferenze* e aprite la pagina *Plugin*, nella sezione *Avanzate*. Individuate la sezione *plugin Sorgente metadati* ed espandetela. Un'ottima sorgente di copertine è *Google Images;* selezionate il plug-in corrispondente e fate clic sul pulsante *Attiva/Disattiva il plug-in* **(figura 4A)**. Sempre nella stessa pagina potete anche modificare la nazione di default per le ricerche su Amazon: selezionate l'elemento *Amazon.com* e fate clic su *Configura il plugin*. Nella finestra di opzioni selezionate *Italia* nella casella a discesa *Sito Web di Amazon da usare*, e confermate con un clic su *OK*.

TIP

CONTROLLARE LA RIPRODUZIONE DA TASTIERA

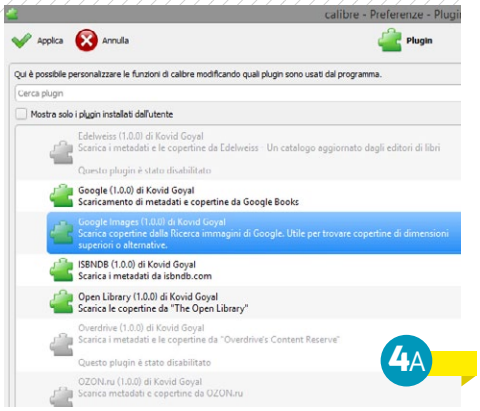
Vlc offre un enorme numero di scorciatoie da tastiera, che permettono di controllare qualsiasi aspetto della riproduzione: saltare avanti o indietro di un minuto o di 10 secondi, modificare la velocità di riproduzione, alzare o abbassare il volume e molto altro ancora. Il loro l'elenco, completamente personalizzabile, si trova in *Strumenti/Preferenze*, nella sezione Tasti speciali. Anche i pulsanti situati nella barra dei controlli inferiore – e in quella avanzata richiamabile dal menu Visualizza – possono essere personalizzati: basta aprire la finestra di configurazione dal menu *Strumenti/Personalizza interfaccia* **(figura 5A)**. Questa barra permette ad esempio di selezionare spezzoni da riprodurre a ciclo continuo, regolarne la velocità, e saltare da un punto all'altro di un video impostando segnalibri personalizzati. È uno strumento preziosissimo non soltanto per riprodurre film e musica, ma anche per fini didattici o per sbobinare un discorso, una lezione o un'intervista.

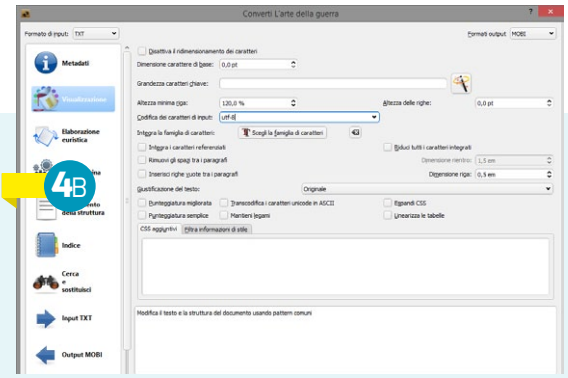


numero di controlli, pulsanti e opzioni che potrebbero causare un senso di smarrimento nei nuovi utenti. Con un minimo di perseveranza, però, queste difficoltà iniziali possono essere superate; si inizia poi ad apprezzare la razionalità dell'impostazione e la potenza delle funzioni disponibili. Al primo avvio, Calibre mostra una procedura guidata di benvenuto per impostare le configurazioni iniziali, come la lingua dell'interfaccia, la posizione della biblioteca e il dispositivo di lettura da utilizzare come destinazione predefinita. Dopo aver completato questa prima fase si può iniziare ad aggiungere qualche titolo alla biblioteca: basta trascinare nella finestra principale del programma un file in formato compatibile, oppure sfruttare la funzione *Ottieni libri*. Questo tool offre un'interfaccia unificata in cui effettuare ricerche in vari siti specializzati e scaricare i libri non coperti da copyright (oppure acquistare quelli commerciali); basta digitare il titolo del libro, il nome dell'autore oppure qualche parola chiave, e poi fare clic sul pulsante *Cerca*.
Dopo aver individuato l'elemento preferito, basta fare doppio clic e selezionare il formato che si desidera scaricare. Una volta aggiunto un libro all'archivio di Calibre, quasi sempre è necessario un ulteriore passaggio: la verifica dei metadati e lo scaricamento o l'aggiunta di una copertina: quando il numero di volumi memorizzati supera le poche decine un'organizzazione precisa dei contenuti non è più uno sfizio ma una necessità. Ecco la procedura da seguire. Selezionate il libro e fate clic su *Modifica metadati;* se riscontrate errori correggete i campi *Titolo* e *Autori,* poi fate clic su *Scarica i Metadati* per recuperare le altre informazioni da sorgenti come Amazon o Google. Individuate l'edizione esatta e passate alla finestra successiva, che permette di scaricare e aggiungere una copertina. Anche in questo caso, selezionate quella preferita e fate clic su *OK* per completare l'importazione.

5 VLC

Un player multimediale oggi è senza dubbio un programma indispensabile. L'offerta frtunatamente è vastissima, sia rimanendo nell'ambito dei programmi gratuiti sia allargando lo sguardo ai software commerciali. La soluzione più semplice per visualizzare un video o riprodurre un brano musicale è affidarsi agli strumenti integrati nel sistema operativo: Windows Media Player è stato per moltissimi anni l'unico programma di riproduzione preinstallato in Windows, ma nell'ultima versione





CORREGGERE LA CODIFICA DEL TESTO

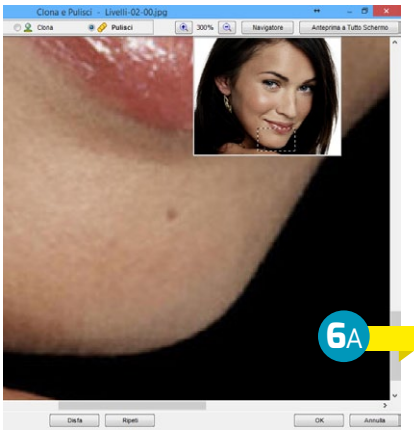
Un altro trucco di Calibre che vale la pena di conoscere riguarda la codifica dei file di testo: quando si copia su un lettore di eBook un libro in formato testuale puro (di solito salvato come file .txt), la conversione non sempre è perfetta. Le lettere accentate, in particolare, vengono sostituite da altri caratteri che rendono la lettura faticosissima se non praticamente impossibile. Spesso si può evitare questo problema modificando un'opzione durante la conversione. Ecco come procedere. Selezionate il libro in questione e fate clic su *Converti libri;* verificate che il formato di output in alto a destra sia corretto (di solito è preimpostato quello migliore per il dispositivo di lettura predefinito). Selezionate la sezione *Visualizzazione* nell'elenco di sinistra e individuate l'opzione *Codifica dei caratteri di input* **(figura 4B)**. Selezionate *Utf-8* nell'elenco a discesa e procedete con la conversione facendo clic su *OK*.

Calibre

TIP

RITOCCO AVANZATO CON LO STRUMENTO CLONA E PULISCI

Un piccolo gioiello di FastStone Viewer è lo strumento *Clona e pulisci*, che elimina eventuali difetti sovrapponendovi aree simili: vediamo come utilizzarlo. Aprite la fotografia da trattare in modalità full screen e avvicinatevi al bordo sinistro per richiamare il pannello degli strumenti; selezionate *Clona e pulisci*, nella sezione *Rotazione, Ridimensionamento & Testo* per aprire lo strumento in una finestra separata **(figura 6A)**. In alternativa potete anche premere semplicemente il tasto *O*. Individuate la zona da correggere e regolate il diametro dello strumento, con la casella *Dimensioni*, in alto a sinistra, oppure tramite la rotellina del mouse. Identificate nell'immagine una zona sorgente, con colore e trama simile a quella da correggere, e fatevi sopra clic con il mouse tenendo premuto il tasto *Ctrl*. Spostatevi poi sulla zona da ritoccare e applicate la correzione. Per visualizzare il risultato potete fare clic sul pulsante *Anteprima a tutto schermo*, mentre in caso di errori potete rimediare con un clic sul pulsante *Disfa* (o con la tradizionale scorciatoia da tastiera Ctrl+Z).

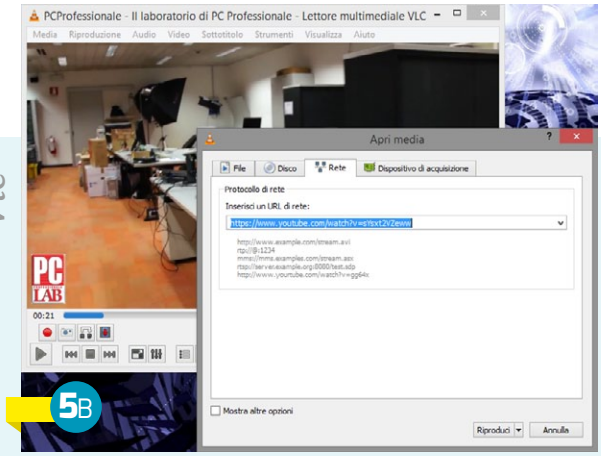


Faststone

del sistema operativo è stato affiancato da due App Modern UI specializzate nella riproduzione audio e video. Windows Media Player ha un'architettura modulare, che si appoggia su librerie specifiche (i cosiddetti codec) per riprodurre i vari formati audio e video. Questa impostazione offre la massima flessibilità, perché permette di aggiungere il supporto a nuovi standard senza dover modificare l'applicazione principale, ma introduce un livello di complessità ulteriore ed espone la configurazione del computer a conflitti e inconsistenze (e, tra l'altro, in Windows 8 e 8.1 i codec necessari per la riproduzione dei Dvd non sono più forniti con il sistema operativo: è necessario acquistare a parte il Windows Media Center Pack che costa 9,99 euro). Un approccio più semplice ed efficace è quello proposto da Vlc, un conosciutissimo freeware scaricabile all'indirizzo *www.videolan.org/vlc*: tutte le librerie sono integrate nel player e non si rischia nessun problema di configurazione: se il file è supportato viene riprodotto, altrimenti no. Anche Vlc è un progetto multipiattaforma, sviluppato per Windows, Linux, OS X e molti altri ambienti, compresi vari sistemi operativi mobile. Vlc è disponibile da molti anni, ed è riuscito a maturare e aggiungere funzioni senza modificare il suo approccio tradizionale, molto semplice e senza fronzoli: l'interfaccia non concede nulla all'abbellimento grafico fine a sé stesso, e si mantiene molto lineare. Questa impostazione garantisce tempi di caricamento contenuti e un'ottima reattività dell'interfaccia utente. L'installazione è semplice: basta seguire i consigli della procedura guidata per integrare il player nel sistema, registrando tutte le associazioni con i tipi di file supportati. Per evitare questo passaggio durante l'installazione basta disattivare le relative opzioni, oppure scegliere la tipologia di installazione *Minimale;* le associazioni possono essere modificate anche in un secondo tempo, nelle impostazioni del programma.

Al primo avvio Vlc mostra una semplice finestra di configurazione, con alcune opzioni importanti che riguardano la privacy: si può scegliere se scaricare da Internet i metadati relativi al contenuto in corso di riproduzione, e se verificare la presenza di nuove versioni del programma. Dopo aver completato questo passaggio, Vlc

Vlc



RIPRODURRE I VIDEO DI YOUTUBE

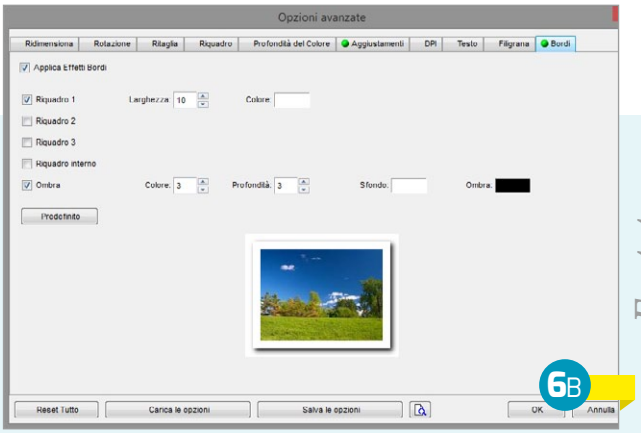
Vlc offre moltissime funzioni poco note probabilmente anche perché sono poco evidenti: per esempio, permette di visualizzare i video di YouTube, con tutte le funzioni avanzate di gestione della riproduzione. Riprodurre un video online è semplicissimo: vediamo come procedere. Innanzi tutto aprite il browser, raggiungete YouTube e individuate il video da riprodurre. Una volta raggiunta la pagina del video (con un indirizzo che inizia con *https://www.youtube.com/watch*) copiate l'Url negli appunti e aprite Vlc. Selezionate *Media/Apri flusso di rete*, oppure sfruttate la scorciatoia da tastiera *Ctrl+N;* nella casella di testo *Inserisci un URL di rete* incollate l'indirizzo copiato in precedenza, poi fate clic su *Riproduci* per avviare il filmato **(figura 5B)**. Un'altra funzione utile ma poco conosciuta è quella che permette di "proiettare" il video come sfondo del desktop, per poterlo visualizzare anche mentre si lavora con gli altri programmi. Per ottenere questo risultato basta selezionare l'opzione *Imposta come wallpaper*, nel menu *Video*.

mostra un'interfaccia semplice, con pochissimi controlli in vista; le molte funzioni, in realtà, sono ben nascoste tra le voci di menu e le finestre di configurazione avanzate. Per riprodurre un file basta un doppio clic, oppure si può trascinarlo nella finestra principale del programma. Vlc supporta la creazione di playlist (il programma le chiama "scalette") e può riprodurre i contenuti a ciclo continuo o in ordine casuale.

6 FASTSTONE IMAGE VIEWER

Per la visualizzazione delle immagini Microsoft copre le necessità di base con gli strumenti integrati nel sistema operativo (il tradizionale Visualizzatore foto affiancato dall'App Foto in Windows 8), ma chiunque lavori spesso con le fotografie e le immagini digitali sente presto l'esigenza di un'applicazione più potente, rapida e completa. La nostra preferita, tra quelle gratuite, è FastStone Image Viewer perché riesce a coniugare in modo efficace un'interfaccia gradevole e intuitiva, un'ottima velocità di esecuzione e una ricca dotazione di funzioni. Si tratta, comunque, di un programma dedicato alla visualizzazione e alla manipolazione di base delle immagini (conversione, regolazione e così via); non può e non vuole sostituire un software di fotoritocco.
FastStone Image Viewer può essere scaricato dalla pagina *www.faststone.org/FSViewerDownload.htm*, sotto forma di installer tradizionale o di archivio compresso (ma è disponibile anche in una versione portable che non richiede intstallazione). Nella pagina di download sono presenti due link per scaricare l'eseguibile di installazione: è meglio utilizzare il secondo, perché il primo si appoggia ai server di Cnet e richiede un downloader di cui si può fare tranquillamente a meno. Oltre al file di installazione, gli sviluppatori offrono anche un manuale d'uso molto ricco di informazioni, in formato Pdf; per scaricarlo, aprite la pagina *Tutorial*. L'installazione si completa come di consueto, dopodiché si può avviare il programma per la prima volta. L'interfaccia è gradevole e piuttosto intuitiva, nonostante il grande numero di controlli e pulsanti presenti sullo schermo; la finestra principale mostra

CONVERTIRE ED ELABORARE GRUPPI DI IMMAGINI

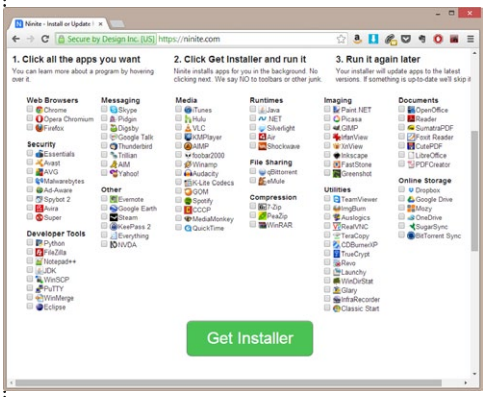


Faststone

6B

FastStone Image Viewer integra un potente strumento di elaborazione multipla; vediamo come sfruttarlo al meglio. Selezionate le immagini da modificare, se si trovano tutte nella stessa cartella, oppure aprite l'interfaccia dello strumento selezionando *Conversione/Rinomina gruppo d'immagini*, nel menu *Strumenti*. Selezionate le immagini da convertire e sfruttate i pulsanti *Aggiungi* e *Aggiungi tutto* per inserirli nell'elenco di destra. Indicate il formato di destinazione, ed eventualmente modificatene le proprietà con un clic su *Impostazioni*. Specificate una cartella di output e premete *Inizia* per avviare la conversione. Ma questo strumento può fare molto di più: per rendersene conto basta attivare l'impostazione *Usa le opzioni avanzate*, e poi fare clic su*Opzioni avanzate*. Si aprirà una finestra a schede **(figura 6B)** che permette di applicare a tutte le immagini selezionate molte delle funzioni offerte dal programma: ridimensionamento, ritaglio, modifica di contrasto e nitidezza (anche con una maschera di contrasto), inserimento di testi e filigrane, e molto altro ancora. Le configurazioni possono essere salvate riutilizzate.

INSTALLARE RAPIDAMENTE IL FREEWARE CON NINITE



Ogni volta che si reinstalla Windows, oppure quando si acquista un nuovo Pc, bisogna perdere molto tempo per scaricare e installare tutti i programmi gratuiti che ormai sono diventati indispensabili. In molti casi si può aggirare il problema utilizzando tool portatili salvati nel cloud (vedete il box *Software portable nel cloud*), ma non tutti i programmi sono disponibili in formato portable. Una soluzione comodissima per installare tutti i freeware più utili, o per lo meno una buona parte, è Ninite *(www.ninite.com)*: si tratta di un servizio ibrido gratuito, con un sito Web che elenca molti programmi gratuiti, tra cui parecchi di quelli citati in questo articolo. Basta selezionare i programmi da installare aggiungendo segni di spunta accanto ai loro nomi, e poi fare clic sul pulsante *Get Installer* per scaricare il programma di installazione personalizzato. L'eseguibile può essere avviato sul nuovo computer: scaricherà la versione più recente di tutti i software selezionati e li installerà in sequenza senza richiedere l'intervento dell'utente. Dopo aver completato la procedura, il file di Ninite può essere cancellato; conservandolo, invece, può essere avviato in un secondo tempo per aggiornare automaticamente i programmi selezionati.

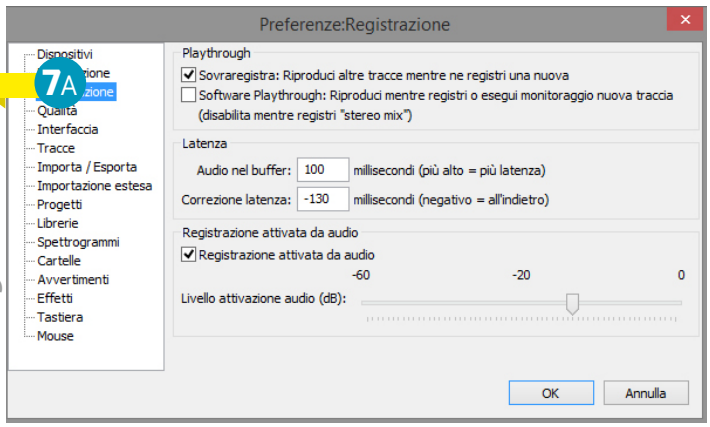
l'albero delle cartelle, l'anteprima del file selezionato e le miniature di tutte le immagini presenti nella cartella aperta. La posizione delle tre zone può essere modificata, utilizzando il pulsante con l'etichetta *Disposizione*, nella parte destra della barra degli strumenti principale.
Al contrario di molti altri programmi, FastStone Image Viewer non si associa automaticamente ai formati di file supportati; l'unica integrazione predefinita è quella con le cartelle: il programma aggiunge una voce *(Sfoglia con FastStone)* al menu contestuale delle cartelle di Esplora file. Per impostarlo come visualizzatore di default per le immagini supportate selezionate *Impostazioni/Impostazioni*, aprite la scheda *Associazioni* e fate clic sul pulsante *Seleziona tutto*, oppure spuntate, uno per uno, i formati che volete associare. FastStone Image Viewer mostra le immagini a tutto schermo, ridimensionandole per occupare tutto lo spazio disponibile; tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse si effettua uno zoom al 100%. I controlli sono comunque tutti a portata di clic: basta avvicinare il cursore al bordo superiore dello schermo per visualizzare le miniature delle immagini contenute nella cartella aperta, o a quello destro per mostrare le proprietà dell'immagine selezionata. Portando invece il cursore verso il bordo sinistro si richiama l'elenco delle funzioni di modifica ed elaborazione.
Gli strumenti disponibili sono moltissimi, ben oltre la dotazione media di questo genere di applicazioni: permettono ad esempio di ritagliare e ridimensionare un'immagine (molto utile, a questo proposito, la funzione di ridimensionamento rapido che propone un elenco di formati di uso comune), rifletterla e ruotarla. Altri tool consentono di aggiungere testi, frecce, cerchi e rettangoli, fumetti, annotazioni e filigrane. Non mancano poi una funzione di rimozione degli occhi rossi e molti controlli per la manipolazione dei colori; nella sezione effetti speciali, oltre ai tradizionali strumenti come *Pittura a Olio* o *Sbalza* (bassorilievo), si segnala lo strumento *Effetti bordo*, che aggiunge una semplice cornice e una leggera ombra, ideale per trasformare una fotografia in un'immagine da pubblicare sul Web. Molto gradevoli, anche se di uso piuttosto limitato, sono gli effetti ottenibili con lo strumento *Maschera riquadro*, pensato per inserire l'immagine (o una sua parte) all'interno di cornici di varie forme (cuore, foglia, pergamena e così via, per un totale di oltre 90 varianti).

Audio perfetto
Audacity è un editor audio gratuito ma potente e ricco di funzioni.

7 AUDACITY

La dotazione standard di Windows per quanto riguarda la registrazione e la manipolazione dei file audio è quasi inesistente: tra le applicazioni a corredo del sistema operativo si trova soltanto il Registratore di suoni, un tool così limitato da non avere quasi alcuna utilità pratica. Non molto migliore è la versione Modern UI di questa applicazione, che per lo meno consente di ritagliare una parte della registrazione prima del salvataggio. Chiunque abbia la necessità di lavorare con i file audio per creare un brano musicale, modificare la colonna sonora di un video oppure registrare un'intervista, una lezione o un intervento a una conferenza, deve rivolgersi a un software di terze parti. Anche in questo campo, tra i freeware si possono trovare molti programmi interessanti; uno dei migliori è Audacity, un software disponibile da oltre un decennio: il suo sviluppo è iniziato nel maggio 2000 alla Carnegie Mellon University e poi è proseguito come progetto open source. Audacity è un programma multipiattaforma, scaricabile per Windows, OS X e Linux dalla pagina *http://audacity.sourceforge.net*. Versioni precedenti del software (ancora scaricabili dal sito) sono compatibili addirittura con Windows 98 e ME, o con Mac OS 9, ma la release attuale richiede almeno Windows 2000. Il programma è scaricabile sia come installer sia come archivio compresso; nella pagina di download sono presenti anche alcuni pacchetti aggiuntivi molto interessanti, che aumentano la dotazione di effetti e permettono di esportare i progetti in vari formati (tra cui Mp3, M4a e Wma). L'installazione non è critica, ma se il software dovesse mostrare un messaggio di errore bisognerà scaricare il runtime per Visual C++ 2008, nella versione a 32 o 64 bit (a seconda della versione di Windows installata). Gli indirizzi a cui reperire le due versioni della libreria sono, rispettivamente, *www.microsoft.com/it-IT/download/details.aspx?id=5582* e *www.microsoft.com/it-IT/download/details.*

TIP

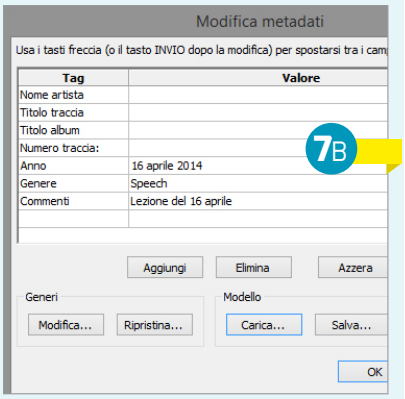


Audacity

REGISTRAZIONE ATTIVATA DAL SUONO

Oltre alla registrazione tradizionale, che inizia quando si preme il pulsante dedicato nella barra degli strumenti, Audacity offre una seconda funzione, utilissima ad esempio per registrare una lezione, un'intervista, o comunque in tutti i casi in cui non si può rimanere di fronte al computer a controllare l'andamento della registrazione. È la funzione *Registrazione attivata da audio*, che interrompe il salvataggio appena il volume scende sotto un livello specificato, per riprenderla non appena supera nuovamente la soglia. Per attivarla aprite la finestra delle *Preferenze*, nel menu *Modifica*, e selezionate la sezione *Registrazione*; aggiungete un segno di spunta accanto all'opzione *Registrazione attivata da audio* e impostate il livello di attivazione **(figura 7A)**. Il valore più adatto dipende dal contesto (posizione e sensibilità del microfono, intensità del rumore di fondo), ma è opportuno mantenersi sotto al livello ottimale: è infatti meno fastidioso rischiare di catturare qualche rumore improvviso che perdere un passaggio importante pronunciato a voce troppo bassa.

Audacity



ESPORTARE I FILE IN FORMATO MP3

Come abbiamo già accennato, per esportare i file audio nei formati più comuni, come Mp3 o Wma, Audacity necessita di alcune librerie di supporto che non sono state inserite nell'installer per questioni legate alla licenza. Tutti i file necessari possono comunque essere reperiti partendo dal sito del programma, all'indirizzo *http://audacity.sourceforge.net/download/windows*. Scaricate i file *Encoder LAME MP3* e *Libreria Importazione/Esportazione FFMpeg;* entrambi sono disponibili sia in formato eseguibile sia come archivi compressi. L'installazione è semplicissima, se avete scelto il formato eseguibile: completate le due procedure guidate, riaprite Audacity e caricate un progetto. Poi selezionate *File/Esporta*, oppure sfruttate la scorciatoia da tastiera *Ctrl+Maiusc+E;* nella casella a discesa *Salva come* impostate il formato di destinazione (per esempio *File MP3*), e fate clic su *Opzioni* per aprire la finestra di configurazione dell'encoder. Personalizzate le impostazioni per ottenere il tipo di compressione e il livello di qualità desiderato, confermate con un clic su *OK* e poi su *Salva*. Audacity proporrà una finestra di modifica dei metadati, che permetterà di specificare tutti i parametri principali (autore, titolo, album e così via); potrete anche salvare e caricare le impostazioni come modello, per poi applicarle ad altre esportazioni **(figura 7B)**. Una volta completata anche questa fase fate clic su *OK* per completare l'esportazione e salvare il file.

aspx?id=2092. Al primo avvio Audacity mostra una finestra di selezione dei plug-in: se non sono già presenti altri programmi audio, l'elenco sarà piuttosto ridotto. Premete *Invio* per installarli tutti, e raggiungere la finestra principale del programma. Prima di iniziare a registrare, è opportuno verificare che l'hardware sia stato riconosciuto e impostato correttamente. Selezionate *Modifica/Preferenze* e aprite la sezione *Dispositivi*. La prima configurazione importante riguarda il sistema audio: se il sistema operativo e l'hardware lo consentono, selezionate *Windows WASAPI*, l'architettura introdotta in Windows Vista che garantisce una latenza molto ridotta. Verificate poi che i dispositivi di riproduzione e registrazione impostati siano quelli corretti: molto spesso, infatti, nei computer sono installate varie periferiche audio, come webcam con microfoni integrati, schede di acquisizione video e sintonizzatori Tv o uscite audio legate alle porte Hdmi. Nella sezione *Registrazione* selezionate anche il numero di canali da registrare: la maggior parte delle sezioni audio consumer offre al massimo una coppia di tracce in stereo, mentre le schede dedicate agli amatori e ai musicisti molto spesso permettono di registrare più tracce.

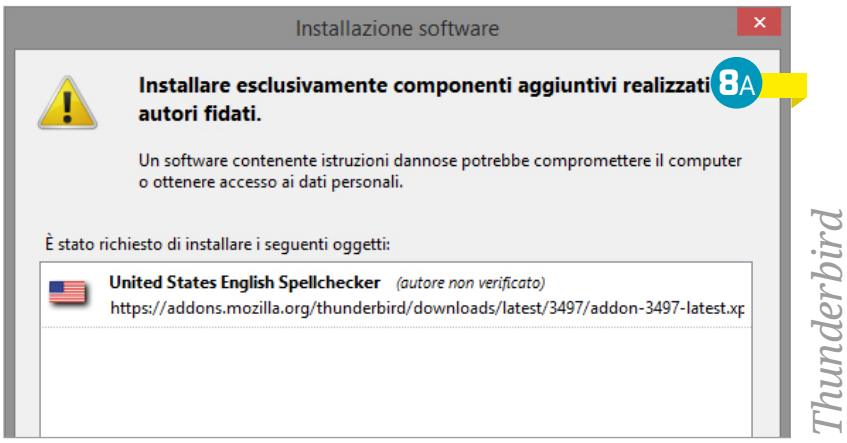
8 THUNDERBIRD

La diffusione dei servizi email basati sul Web ha diminuito l'offerta di client nativi: molti progetti sono stati abbandonati, e perfino Microsoft ha rinunciato a integrare nell'ambiente desktop un software di gestione della posta. Windows 8 offre però un'App Modern piuttosto spartana, anche perché sarebbe stato impensabile proporre un nuovo ambiente senza alcun supporto nativo alla

TIP

ATTIVARE LA VERIFICA DELL'ORTOGRAFIA

Thunderbird include, naturalmente, un motore di correzione ortografica ma i dizionari per le varie lingue devono essere scaricati a mano: ecco come. Visualizzate il menu principale premendo *Alt*, poi selezionate *Strumenti/Opzioni*. Raggiungete la sezione *Composizione* e selezionate la scheda *Ortografia*. Fate clic sul collegamento *Scarica altri dizionari* per raggiungere una pagina dove sono elencati tutti i dizionari disponibili. Scaricate quelli per le lingue conosciute (per esempio italiano e inglese), facendo clic sul collegamento e poi sul pulsante *Aggiungi a Thunderbird*. Confermate il download con un clic su *Installa adesso* nella finestra di dialogo successiva **(figura 8A)**, e poi ritornate alla finestra principale. Iniziate un nuovo messaggio con un clic sul pulsante *Scrivi* e selezionate il dizionario da utilizzare con un clic sulla freccia di fianco al pulsante *Ortografia*. La selezione del dizionario giusto può essere automatizzata in base all'interlocutore: serve l'estensione *Automatic Dictionary Switching* (installabile come di consueto), che lavora in background memorizzando il dizionario utilizzato con ogni destinatario, e riproponendo la stessa impostazione nei messaggi successivi.



Thunderbird

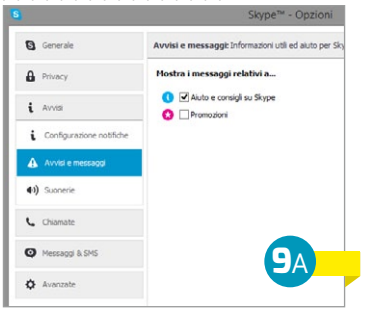
posta elettronica. Al momento il client di email gratuito più interessante, maturo e completo è Mozilla Thunderbird:. Nonostante Mozilla abbia deciso di rallentarne lo sviluppo, rimane comunque un software potente, ben supportato e ricco di funzioni, grazie anche alle estensioni di terze parti. Thunderbird può essere scaricato all'indirizzo *www.mozilla.org/it/thunderbird*, ed è disponibile per Windows, OS X e Linux, in una moltitudine di lingue.
Quando si accede alla pagina di download, comunque, il sito propone la versione più adatta al computer da cui si naviga. L'installazione è piuttosto semplice: basta selezionare la modalità standard, ed eventualmente attivare l'opzione *Utilizza Thunderbird come applicazione di posta predefinita.* Dopo aver completato il setup e avviato il software, si apre la finestra *Integrazione col sistema*, in cui è utile attivare le opzioni *Permetti a Ricerca di Windows di cercare nei messaggi* per integrare anche le mail nel sistema di ricerca di Windows. Dopo aver confermato le impostazioni con un clic su *Imposta come predefinito*, si apre un'ulteriore finestra di impostazione, per creare un nuovo account o impostare l'indirizzo predefinito. Fate clic su *Saltare questo passaggio ed usare un indirizzo esistente* e utilizzate la procedura guidata per configurare l'accesso ai server di posta elettronica.
Thunderbird riconosce automaticamente i servizi più diffusi: se si utilizza Gmail, per esempio, basta inserire l'indirizzo e la password; il programma scaricherà da Internet tutte le impostazioni corrette e le applicherà. Confermate le impostazioni con un clic su *Fatto* per completare la configurazione. Thunderbird offre varie impostazioni della finestra principale; chi dispone di un monitor panoramico può sfruttarne al meglio la larghezza attivando la modalità verticale, che organizza le informazioni su tre colonne, come le ultime versioni di Outlook. Per ottenere questo risultato premete il tasto *Alt* per visualizzare il menu, poi selezionate *Visualizza/Struttura/Visualizzazione verticale.*

TIP

Skype

NASCONDERE LA PUBBLICITÀ NELL'ELENCO DEI CONTATTI

Un altro piccolo trucco riguarda le "promozioni" che il client mostra in fondo all'elenco dei contatti: la relativa casella si può chiudere, ma entro pochi minuti ricompare. Per disabilitarla definitivamente selezionate *Strumenti/Opzioni*, aprite la sezione *Avvisi* e poi *Avvisi e messaggi*, nell'elenco di sinistra **(figura 9A)**. Togliete il segno di spunta accanto all'opzione *Promozioni* e il gioco è fatto.



ESTENSIONI PER CALENDARI E ALLEGATI

Thunderbird permette di accedere a posta elettronica, chat e gruppi di discussione; non è però dotato di una sezione dedicata alla gestione degli impegni, che possa avvicinare il suo corredo funzionale a quello di Outlook. Esiste però un'estensione pensata proprio per colmare questa lacuna: si chiama Lightning e può essere aggiunta in pochi istanti. Vediamo come si deve procedere.
Premete *Alt* per richiamare il menu principale, poi selezionate *Strumenti/Componenti aggiuntivi.* Nella sezione *Esplora* è quasi sempre presente un'icona che rimanda alla pagina dei dettagli relativi a Lightning, ma anche se così non fosse basta digitare il nome dell'estensione nel campo di ricerca in alto a destra. Avviate la ricerca, poi fate clic sul pulsante *Installa* a fianco dell'elemento trovato. Aspettate le fine dello scaricamento e riavviate il programma. Lungo il margine destro della finestra principale si troverà una nuova sezione, che mostrerà gli appuntamenti e gli impegni più vicini; per aprire il calendario e l'elenco delle attività basta fare clic sui due pulsanti aggiunti sul lato destro della barra delle etichette. Per sincronizzare i calendari online di Google Calendar, dovete scaricare (con la stessa procedura) anche l'estensione *Provider for Google Calendar.* Poi aprite la scheda *Calendario*, fate clic destro nel pannello di sinistra, sotto l'elenco dei calendari, e selezionate *Nuovo calendario* nel menu contestuale. Nella procedura guidata selezionate *Sulla rete* e poi il formato *Google Calendar*, infine copiate l'indirizzo privato del calendario dalla pagina delle impostazioni del servizio Google e incollatelo nella casella *Luogo*.

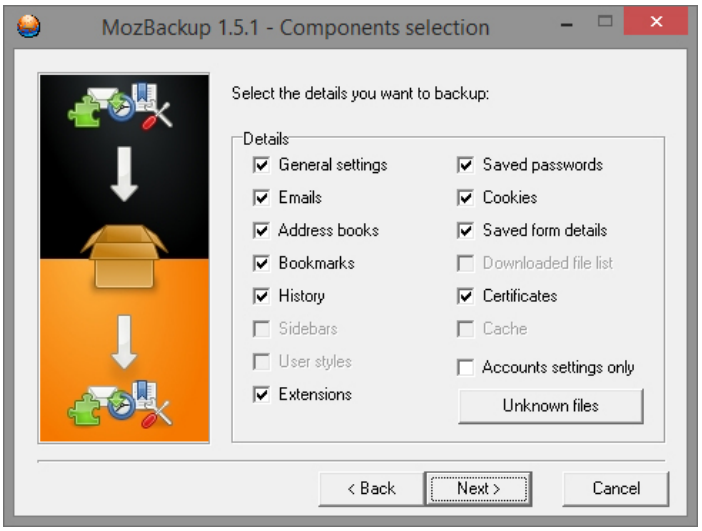
Grazie alle funzioni integrate, e soprattutto ai componenti aggiuntivi, Thunderbird offre moltissime opzioni di personalizzazione e automazione. Molto interessanti, per esempio, sono quelle relative alla gestione degli allegati. Il client di Mozilla supporta il caricamento degli allegati voluminosi su vari servizi di cloud storage, con la funzione Filelink (ne abbiamo parlato nella rubrica Hacks del numero 262 di *PC Professionale)*, e alcune estensioni permettono di ottimizzarne la dimensione. Auto Resize Image, per esempio, può essere configurato per analizzare i messaggi in uscita e ridimensionare automaticamente le immagini inserite, sia come allegati sia come elementi integrati nel testo. Questa estensione permette anche di impostare white-list di contatti a cui non applicare gli algoritmi di analisi e ridimensionamento.

9 SKYPE

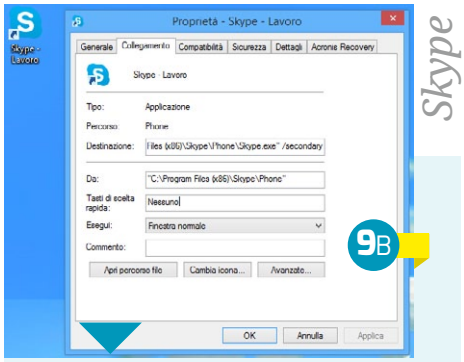
Internet è sempre più utilizzata anche per le comunicazioni in tempo reale: le tecnologie VoIP crescono anno dopo anno e stanno soppiantando quelle delle reti telefoniche tradizionali. Anche i singoli utenti possono sfruttare queste soluzioni per abbattere i costi e restare in contatto con amici e parenti, o con colleghi e clienti, ovunque si trovino nel mondo. Esistono moltissimi software di comunicazione vocale via Internet, più o meno potenti, flessibili e semplici da utilizzare.
Fin dalla sua nascita, Skype si è proposto come soluzione per tutti, chiara e intuitiva: ancora oggi, nonostante qualche vicissitudine legata all'acquisizione da parte di Microsoft, resta uno dei programmi di comunicazione vocale più semplici da utilizzare. Inoltre ha un altro grande vantaggio: è disponibile per una miriade di piattaforme fisse, mobili e "non convenzionali". Esistono client per computer Windows, Linux e OS X, smartphone e tablet iOS, Android, Windows Phone e Blackberry, e addirittura telefoni fissi, televisori e console.

Nonostante i difetti del sistema di chat testuale (acuiti dalla scelta di Microsoft di costringere alla migrazione gli utenti Msn), Skype rimane comunque molto efficace per le comunicazioni via audio o addirittura video: è molto facile da configurare e utilizzare, può essere attivato indifferentemente sul computer o sullo smartphone ed è diffusissimo. È quindi un software indispensabile, tanto che Microsoft ha deciso di preinstallare l'App Modern

BACKUP E RIPRISTINO DELL'ARCHIVIO DI THUNDERBIRD



Uno dei pregi maggiori di Thunderbird è la struttura del suo archivio di messaggi e impostazioni: al contrario di Outlook, che salva tutto in un unico file, il software di Mozilla Foundation memorizza messaggi, allegati e configurazione in una struttura a cartelle all'interno del file system. Potrebbe sembrare un difetto, ma questa impostazione rende l'archivio molto più semplice da recuperare in caso di problemi al Pc. Per semplificare la copia delle informazioni, sia come misura precauzionale sia per prepararsi alla migrazione su un'altra installazione, si può utilizzare l'ottimo freeware MozBackup, scaricabile dal sito *http://mozbackup.jasnapaka.com*. Questa applicazione, disponibile anche in versione portable, rileva automaticamente la posizione dei profili di Thunderbird e permette di selezionare quali informazioni salvare. Se si utilizzano soltanto account Imap (e non ci sono problemi di banda) conviene salvare soltanto le impostazioni e le configurazioni, trascurando invece l'archivio dei messaggi vero e proprio. In questo modo si può ripristinare una copia identica del client in caso di necessità, ma evita il salvataggio e la memorizzazione in locale di un archivio di grandi dimensioni, risparmiando molto tempo e spazio sull'hard disk. Una volta completato il ripristino, Thunderbird scaricherà tutti i messaggi dal server remoto.
Se invece il backup è effettuato per garantirsi contro il rischio che l'archivio dei messaggi vada perduto, in locale o addirittura in remoto, la strategia dev'essere completamente diversa. Si potrebbe utilizzare anche in questo caso MozBackup, ma questa utility non offre nessuno strumento per accedere ai contenuti: per recuperare anche soltanto un indirizzo bisognerebbe ripristinare tutto l'archivio su un'altra macchina. Un'alternativa gratuita, molto potente ed efficace, è MailStore Home, un software di archiviazione gratuito per l'uso privato, scaricabile dal sito *http://www.mailstore.com/en/mailstore-home-email-archiving.aspx*. Questo programma è compatibile con Thunderbird e può effettuare in pochi minuti un backup completo dell'archivio dei messaggi (ma non delle impostazioni del client); i dati salvati possono essere consultati attraverso un'interfaccia semplice ma funzionale, e il motore di ricerca interno permette di individuare rapidamente qualsiasi informazione. MailStore Home è disponibile anche in versione Portable: si possono copiare programma e archivio dati su una chiavetta Usb, per averli sempre a disposizione su qualsiasi Pc.



Skype

UTILIZZARE CONTEMPORANEAMENTE DUE ACCOUNT

A prima vista Skype non offre nessuna opzione per utilizzare contemporaneamente più di un account, una possibilità invece utilissima ad esempio per mantenere separati i contatti lavorativi da quelli privati. Esiste però una soluzione per ottenere, più o meno, questo risultato: l'eseguibile di Skype infatti può essere avviato con un argomento da linea di comando che permette di caricare ne una seconda istanza. Se si prova ad avviare più di una volta il client (dal collegamento oppure facendo doppio clic sull'eseguibile *Skype.exe*) si ottiene solo il risultato di ripristinare e riportare in primo piano l'istanza già avviata. Per avviare una seconda istanza bisogna utilizzare l'argomento */secondary*. Aprite la finestra *Esegui*, per esempio con la scorciatoia da tastiera *Windows+R*, e digitate il percorso seguente:

```
C:\Program Files (x86)\Skype\
Phone\Skype.exe /secondary
```

Se il vostro Pc usa una versione di Windows a 32 dovrete invece digitare il comando:

```
C:\Program Files\Skype\Phone\
Skype.exe /secondary
```

Se pensate di utilizzare spesso il secondo account vi converrà creare un nuovo collegamento al file *Skype.exe* facendo clic destro sull'eseguibile in Esplora file e selezionando *Crea collegamento*. Il link sarà creato sul desktop: modificatene il nome (per esempio in *Skype Lavoro*), fate clic con il tasto destro e selezionate *Proprietà* nel menu contestuale. Aggiungete l'argomento */secondary* in fondo al campo *Destinazione* della pagina *Collegamento* **(figura 9B)** e confermate con un clic su *OK*.

in tutti i computer con Windows 8. Questo significa che chiunque stia usando l'ultima versione di Windows non ha bisogno di scaricare e installare nulla, almeno in teoria. Basta fare clic sul live tile di Skype nello Start Screen e inserire le credenziali di accesso al servizio (oppure creare un nuovo utente) per essere subito online. Se però si lavora nell'ambiente desktop, il client tradizionale offre alcuni vantaggi significativi: occupa meno spazio sul desktop, può essere affiancato e sovrapposto ad altre finestre e non costringe a cambiare contesto.

Per scaricarlo visitate la pagina *www.skype.com/it/download-skype/skype-for-computer* e scorretela fino a trovare il link per il download della versione Windows desktop. Durante l'installazione viene proposta anche l'estensione *Click to Call*, che individua i numeri di telefono nelle pagine Web e li trasforma in collegamenti utilizzabili per iniziare una chiamata VoIP. Bisogna ricordare però che le chiamate Skype sono gratuite soltanto tra utenti del programma: quando invece si contatta un numero esterno si inizia a pagare. Inoltre, l'installer propone anche la sostituzione del motore di ricerca predefinito e della homepage del browser (con Bing e Msn, rispettivamente); si può declinare l'offerta e proseguire con l'installazione.
Una volta completata la procedura, Skype mostra la finestra di login. Le opzioni di connessione sono cresciute negli ultimi tempi: oltre all'accesso con le credenziali Skype ci si può anche registrare con l'Account Microsoft, e perfino quello Facebook. A seconda del sistema d'accesso scelto potrebbe essere necessario associarvi l'account Skype oppure crearne uno nuovo, dopodiché la procedura guidata consentirà di verificare le periferiche audio e video (e di aggiungere un'immagine al profilo). La finestra di configurazione è molto intuitiva, e permette di controllare in pochi istanti il corretto funzionamento del microfono, degli altoparlanti e della webcam. Dopo aver completato la configurazione, Skype permette di aggiungere i contatti, importando la rubrica e l'elenco degli amici da Facebook.

10 EVERNOTE

I computer sono strumenti potentissimi per memorizzare, organizzare e gestire informazioni di qualsiasi genere. Negli ultimi anni webcam, fotocamere e microfoni si sono aggiunti alle tradizionali periferiche di acquisizione, come per esempio gli scanner, e hanno aumentato le opzioni disponibili per digitalizzare documenti, dettare annotazioni vocali o catturare dati testuali. Ma un archivio non è di alcun valore se non consente di recuperare in fretta le informazioni quando servono e ovunque ci si trovi: proprio per questo ha avuto grande successo Evernote, un servizio pensato proprio per consentire di memorizzare, organizzare e ricercare appunti e annotazioni di

TIP

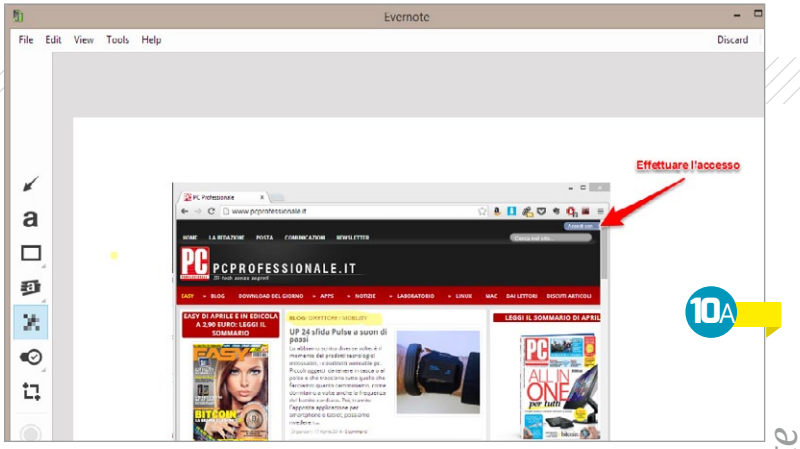
LE FUNZIONI DI ANNOTAZIONE PER LE SCHERMATE

Evernote offre da alcune settimane utili funzioni di annotazione in precedenza disponibili soltanto tramite applicazioni separate. Grazie ai nuovi tool è molto semplice, per esempio, catturare una schermata di un sito o di un'applicazione e aggiungervi note, evidenziazioni e altre indicazioni grafiche. Vediamo come utilizzare questa nuova possibilità. Aprite l'applicazione, il sito Web o il documento da catturare, poi passate a Evernote; fate clic sulla freccia verso il basso accanto al pulsante *Nuova nota* e selezionate la voce *Nuovo Screenshot*. Il cursore si trasformerà in un puntatore a croce; posizionatevi a un angolo della parte di schermo da catturare, fate clic sinistro e trascinate il puntatore fino all'estremo opposto del rettangolo da salvare. Evernote aprirà Annotation, il modulo dedicato alla manipolazione delle immagini. Questa applicazione attualmente è disponibile soltanto in inglese **(figura 10A)**, ma è molto semplice da utilizzare: si possono aggiungere frecce, testi, cerchi, rettangoli e linee, evidenziare passaggi e ritagliare sezioni, grazie agli strumenti collocati lungo il margine

qualsiasi genere. Evernote propone un'architettura ibrida; i dati sono memorizzati su server remoti e vi si può accedere tramite un'interfaccia Web moderna e funzionale, ma sono disponibili anche applicazioni native – con un database locale che viene sincronizzato costantemente con quello nel cloud – per tutte le piattaforme principali, desktop e mobili: Windows (desktop e Modern UI), OS X, iOS, Android, Windows Phone, Blackberry e WebOS.

Evernote utilizza un modello *freemium*: la versione base del servizio è gratuita, con alcuni limiti che riguardano in particolare la quantità di informazioni caricabili ogni mese; passando invece all'abbonamento premium si ottengono, oltre a una quantità mensile di dati di gran lunga superiore, alcune funzioni aggiuntive come la ricerca all'interno degli allegati, migliori opzioni di condivisione con altri utenti e – con le App per i dispositivi mobile, che non prevedono il download locale dell'intero archivio – la possibilità di scaricare taccuini selezionati in modo da poterli usare anche offline.
Evernote si sta trasformando sempre più in una piattaforma di memorizzazione, una sorta di file system dedicato all'archiviazione remota dei documenti. Moltissimi software e App di terze parti permettono di salvare informazioni nell'archivio di Evernote; dai programmi di gestione degli scanner alle App di scrittura per tablet e smartphone, fino a molti servizi Web, grazie a una connessione diretta o all'intermediazione di servizi come IFTTT *(www.ifttt.com)*. Gli stessi sviluppatori di Evernote offrono alcune applicazioni specializzate, come Skitch, Penultimate, Evernote Food o Evernote Clearly, pensate per creare o gestire tipologie specifiche di dati e memorizzarle nell'archivio del software. Il client Windows può essere scaricato dal sito *www.evernote.com;* basta selezionare *Prodotti* e fare clic sul pulsante *Scarica*, accanto all'elemento *Evernote*. L'installazione non pone particolari problemi: la modalità standard configura il client in maniera perfetta, senza bisogno di specificare nessuna impostazione particolare.

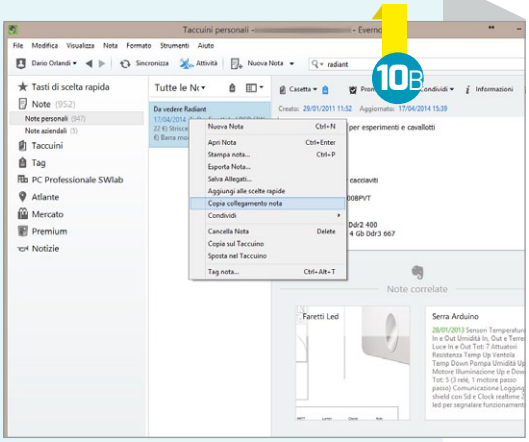
Al primo avvio il client mostra una pagina di login: si possono inserire le credenziali di accesso oppure creare un nuovo account gratuito, indicando nome utente, indirizzo email e password. L'interfaccia utente del client è molto migliorata rispetto a qualche tempo fa: è organizzata su tre colonne, che mostrano i taccuini (equivalenti alle cartelle nella terminologia di Evernote), l'elenco delle note e l'anteprima della nota selezionata. La colonna di sinistra, in realtà, non contiene solo l'elenco dei taccuini: mostra diverse opzioni di categorizzazione, come per esempio l'elenco dei Tag o i Preferiti (incomprensibilmente tradotti come *Tasti di scelta rapida*). Si può anche visualizzare l'elenco completo di tutte le note, escludendo qualsiasi categorizzazione. •



sinistro. Una volta completata l'elaborazione fate clic su Done, in alto a destra, oppure su Discard per annullare la cattura. Le annotazioni possono essere modificate in qualsiasi momento: basta fare clic sul popup Annota, che compare in alto a destra in ogni nota di questo genere.

Evernote

USARE I LINK PER CREARE CORRELAZIONI TRA LE NOTE



La versione premium di Evernote offre una funzione di analisi dei contenuti che crea automaticamente correlazioni: in fondo a ogni nota il client mostra le anteprime di altre note che hanno argomenti e contenuti simili a quella selezionata. Questa implementazione è comoda, ma non perfetta. Può capitare che due note legate tra loro non abbiano una quantità di termini comuni tali da far scattare l'algoritmo automatico, o che viceversa vengano mostrate come correlate informazioni estranee. Evernote permette, però, di creare relazioni tra le note anche in modo manuale, grazie ai collegamenti; vediamo come utilizzarli.
Selezionate la nota che volete aggiungere come riferimento, fate clic destro sulla sua anteprima nell'elenco (la colonna centrale) e selezionate la voce *Copia collegamento nota* **(figura 10B)** nel menu contestuale; spostatevi poi sulla nota a cui volete aggiungere il link, entrate in modalità di modifica e incollate il collegamento, facendo clic destro e selezionando *Incolla* o sfruttando la tradizionale scorciatoia da tastiera *Ctrl+V*. Basterà un clic sul collegamento per spostarsi subito alla nota collegata; per ritornare invece a quella precedente potete utilizzare il pulsante *Freccia sinistra*, situato nella barra degli strumenti subito dopo il nome dell'utente.

COME GUADAGNARE CON LE VOSTRE FOTO MICRO

STOCK

Di Valerio Pardi

La diffusione di agenzie per la vendita di immagini via web vi consente di mettere facilmente in gioco e di valorizzare al massimo il vostro talento.

I motivi che portano a scattare fotografie possono essere molteplici. Dalla semplice conservazione di un ricordo a una ricerca personale o alla voglia di condividere una particolare esperienza con altre persone, sono solo alcuni motivazioni che ci spingono a utilizzare la macchina fotografica. Con il tempo si può affinare la tecnica e i risultati possono raggiungere livelli qualitativi interessanti. A quel punto potrebbe venire l'idea di sfruttare questa dote per cercare di guadagnare qualcosa e compensare, magari solo in parte, le spese sostenute per l'attrezzatura!

Diventare fotografi professionisti di punto in bianco non è semplice ed è un rischio piuttosto elevato. Significa cambiare il proprio lavoro e iniziare un'avventura dai risvolti spesso poco conosciuti e piena di incognite. Si può allora cercare di vendere qualche foto, come attività parallela, ma in questo caso ci si scontra con altre problematiche. La prima a livello fiscale: se è vero che si può utilizzare la ritenuta d'acconto per vendere qualche immagine e rimanere in regola con le normative pur svolgendo un altro lavoro, è altresì vero che non essendo un fotografo professionista non si possono pubblicizzare i prodotti, riducendo così notevolmente le possibilità di vendita.
Si può cercare di allestire una mostra personale, sperando poi in qualche vendita scaturita dall'apprezzamento dei visitatori. È una soluzione praticabile, ma il ricavo potrebbe essere ben al di sotto delle aspettative e non riuscire a coprire, nemmeno in parte, le spese sostenute per l'allestimento dell'evento. Proporre il proprio portfolio a un'agenzia invece sta diventando sempre più difficile. Delle agenzie italiane, alcune hanno chiuso da tempo, come ad esempio *Grazia Neri*, mentre quelle rimaste, come *Alinari*, *Contrasto*, *L'immaginario*, *La Presse*, *Milestone*, hanno severi test di ingresso per garantire fotografie di qualità decisamente superiore alla media del mercato. Inoltre in alcuni casi hanno una specializzazione su un settore specifico (cronaca, cinema, food) e quasi tutte si appoggiano solo a fotografi professionisti. La situazione si fa ancora più difficile se ci si rivolge ad agenzie straniere come *Corbis* e *Getty Images*. Fortunatamente, da qualche anno, sono disponibili agenzie definite di "*microstock*" che offrono la possibilità di vendere le proprie immagini a chiunque, sebbene a prezzi a prima vista poco allettanti.

STOCK E MICROSTOCK

Fino agli anni 2000 chi voleva acquistare una foto aveva essenzialmente due alternative: rivolgersi a un'agenzia specializzata in stock foto oppure contattare direttamente un fotografo per la realizzazione. Entrambe le soluzioni, per l'acquirente, erano piuttosto onerose, ma il mercato offriva quasi esclusivamente queste sole possibilità.

Il "classico" tramonto è un genere che difficilmente darà grandi risultati di vendite: sui siti di microstock sono già presenti migliaia di foto similari.

→ ABBONAMENTO
Sistema utilizzato da chi ha bisogno di acquistare molte immagini ad alta risoluzione e dispone di un budget limitato. Per gli Autori/Fotografi è un buon modo per diversificare le opportunità di vendita, anche se con le vendite in abbonamento si guadagna meno. Si può scegliere, di norma, quali immagini vendere anche in abbonamento.

→ STOCK FOTO
Immagini a destinazione commerciale per pubblicità, campagne promozionali, siti web, publi-redazionali, cataloghi e gadget.

Riuscire a proporre immagini fuori dal comune e di ottima qualità tecnica permette di ottenere immediatamente un alto numero di vendite.

L'avvento del digitale e l'utilizzo sempre più massiccio di immagini nella comunicazione, anche sul web, hanno portato alla nascita di un sistema di vendita di fotografie molto più abbordabile e semplice. La prima agenzia apparsa sul mercato con queste caratteristiche è stata *iStockphoto*, inizialmente nata come banca di immagini gratuite, ma quasi subito convertita ad agenzia di stock foto caratterizzata da prezzi "micro", da cui la nascita della denominazione "*microstock*". Il modello di gestione delle foto a prezzi contenuti ha avuto immediatamente successo. Tramite i siti di microstock infatti si possono trovare fotografie di qualità del tutto paragonabile a quelle professionali disponibili sui siti di stock, ma a prezzi anche di oltre un ordine di grandezza inferiore.
Negli anni successivi sono comparse innumerevoli altre agenzie di microstock, come ad esempio *Shutterstock* nel 2004 e *Fotolia* nel 2005. Oggi se ne contano circa una cinquantina a livello mondiale, senza poi dimenticare tutte quelle ancora poco conosciute, ma che potrebbero diventare interessanti a breve. Le agenzie di microstock puntano a un database ricco di immagini e a prezzi di vendita abbastanza contenuti, che diventano molto allettanti nel caso in cui l'acquirente stipuli un **abbonamento** per il download di un certo numero di fotografie. Ovviamente con un modello di business di questo tipo, il fotografo che vende le proprie immagini tramite un'agenzia di microstock, non può aspettarsi lauti ricavi ogni volta che una propria immagine viene acquistata. Anzi, ad analizzare i prezzi offerti ai fotografi sembrerebbe proprio che non ci sia molto da guadagnare.
Per fare un esempio concreto, su Shutterstock (una delle agenzie su cui al momento è più facile iniziare a vendere) chi è agli inizi può guadagnare solo 0,25 dollari per ogni fotografia venduta su abbonamento. La cifra crea qualche ragionevole dubbio sul vantaggio o meno di dedicare del tempo a una attività che comporta guadagni tanto modesti. Ma come vedremo, i risultati si ottengono non immediatamente ma sul medio termine. Il grande vantaggio che invece offrono le agenzie di microstock è quello di poter dare una visione a livello mondiale alle fotografie che, se particolarmente interessanti, potranno portare a risultati di vendita apprezzabili.

TIPS

SCOPRITE FOTO DI NICCHIA
poco coperte dalle foto "normali" di microstock (bianco e nero, macro e microfotografia, situazioni di vita domestica inusuali, eventi particolari e catastrofi naturali). Saranno le foto che porteranno le vendite maggiori.

CURARE LA QUALITÀ
in ogni fase, dalla scelta del soggetto, allo scatto, per finire con una postproduzione precisa, senza però essere eccessivamente invasiva.

PRIMA DI INIZIARE
a fotografare qualcosa per i microstock, controllate che non ci siano già molte immagini di quel soggetto o simili a quello che avete in mente (e magari di qualità decisamente migliore).

CHE FOTO POTETE VENDERE?

La risposta è semplice: di tutto (o quasi). Il bello dei siti di microstock è proprio questo. Non ci sono particolari vincoli, l'unico aspetto da rispettare è avere i pieni diritti non solo sulla proprietà della foto (ovvero essere noi stessi gli autori delle fotografie), ma avere anche i diritti sui soggetti ripresi, in particolare se nella foto compaiono persone o costruzioni ed edifici coperti da qualche diritto d'autore. In tal caso sarà obbligatorio allegare una liberatoria che attesti la regolarità dello scatto. A parte questo vi potrete sbizzarrire proponendo le vostre migliori immagini realizzate in vacanza, o quelle scattate durante una gita o un evento sportivo. Si possono inviare paesaggi, macro, ritratti, reportage, notturni, oggetti, still life, foto di concetto e qualunque altro tipo di immagine. Ovviamente proporre duemila fotografie non significa per forza essere certi di vendite altrettanto numerose.

Come in ogni settore di business occorre presentare prodotti che suscitino l'interesse di un possibile acquirente. Le foto di vacanze, ad esempio, funzionano sempre abbastanza bene perché possono essere utilizzate per la realizzazione di opuscoli o pubblicazioni inerenti al luogo ripreso. La *food photography* è un altro settore molto richiesto nei microstock. In questo caso dovrete proporre qualcosa di qualità davvero elevata: vi scontrerete con migliaia di foto simili già caricate e disponibili. Per avere qualche ragionevole possibilità di successo, le vostre foto devono essere migliori o, quanto meno, allo stesso livello delle altre.
I settori però che offrono i guadagni più evidenti sono quelli relative a nicchie poco coperte da fotografie specifiche.

TIPI DI FOTOGRAFO

ESCLUSIVO
È il fotografo che carica su un solo sito di microstock. Questa scelta viene di norma premiata dall'agenzia con un aumento dei ricavi, intorno al +20%.

NON ESCLUSIVO
È il fotografo che carica le stesse foto su diversi siti di microstock. Il vantaggio è che si hanno maggiori chance di vendere la stessa foto; di contro, per ogni immagine venduta come fotografo non esclusivo, il ricavo è inferiore.

PARZIALMENTE ESCLUSIVO
È il fotografo che carica alcune foto in esclusiva su un solo sito di microstock, mentre le restanti foto vengono caricate su più agenzie.

TIPI DI LICENZA

RIGHT MANAGED
Permette all'acquirente l'utilizzo di un'immagine circoscritto a un periodo e una tiratura ben definiti. Il prezzo è in funzione di questi fattori.

ROYALTY FREE
Permette a un prezzo unico l'utilizzo illimitato nel tempo, nella tiratura e distribuzione geografica della fotografia acquistata.

STANDARD O ON DEMAND
Permette all'acquirente di utilizzare le immagini per illustrazioni su qualsiasi supporto e media (siti web, newsletter, pubblicità stampata, cataloghi), anche per conto di un proprio cliente.

ESTESA O ENHANCED
Permette all'acquirente la creazione di prodotti destinati alla rivendita o alla distribuzione (per esempio cartoline, poster, pannelli decorativi, template). Il prezzo di vendita è sensibilmente più alto.

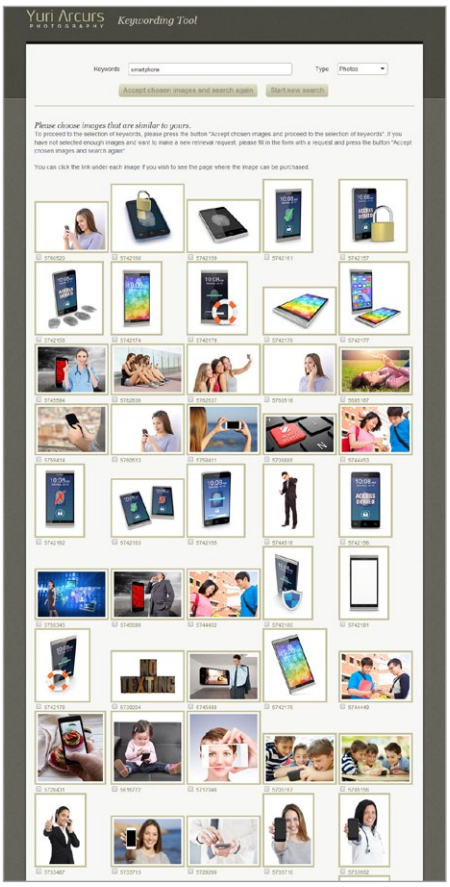
Città famose sono un buon target per i microstock, se poi vengono riprese di sera o con un'illuminazione accattivante, le possibilità di generare vendite crescono. Attenzione solo che alcuni palazzi o monumenti possono essere proposti solo con una liberatoria per poter essere venduti. In mancanza di questa, si possono comunque proporre come immagini editoriali, ovvero che potranno essere utilizzate per qualsiasi tipo di pubblicazione, ma non per pubblicità.

Se riuscite a scoprire la "giusta" nicchia, magari sfruttando la vostra passione per un campo specifico, potreste raggiungere livelli di vendita molto interessanti.

Le immagini già presenti nei database arrivano da fotografi di tutto il mondo e per questo hanno una qualità mediamente molto elevata, anche se prodotte da semplici fotoamatori. Dovrete quindi curare la qualità di ogni singola immagine proposta. Non vi basterà proporre foto non mosse e bene a fuoco, ma anche l'esposizione, la correzione dei colori e il rumore devono essere perfettamente bilanciati. L'ultimo consiglio, infine, è quello di offrire una serie di foto, con un giusto anticipo sui tempi, che si occupino di eventi particolari. Se riuscite a inserire nel vostro portfolio immagini relative a Halloween circa un mese prima della fine di ottobre, avrete la quasi assoluta certezza che qualche propria foto sull'argomento sarà scelta. Così anche nel caso di eventi sportivi o altre festività. Fotografare qualcosa a tema in anticipo fornisce sempre risultati apprezzabili e ripaga della fatica.

COME INIZIARE A VENDERE

Fin qui sembra tutto piuttosto facile. Si guadagna poco, ma se si vendono molte immagini la cifra raccolta potrebbe diventare interessante. Se poi si ha a disposizione un buon archivio di fotografie papabili per essere messe in vendita, i giochi si fanno ancora più semplici. Ma prima di iniziare ci sono alcune problematicità da superare.
Prima di tutto dovete scegliere su quale agenzia iniziare a caricare le proprie immagini. Naturalmente occorre preferire un sito in grado di garantire vendite con maggior facilità, per poter iniziare a vedere immediatamente qualche risultato. Per questo si possono consultare le schede dedicate alle principali agenzie di microstock in coda all'articolo, ma per partire si può scegliere quasi senza ombra di dubbio *Shutterstock*. Sebbene offra compensi tra i più bassi tra le agenzie di microstock, è quello che consente di vendere con maggior facilità. Per questo motivo è tra i siti che consigliamo per un primo approccio al mondo del microstock.



Non sottovalutate la procedura di keywording: foto eccellenti, ma con poche parole chiave o di scarsa attinenza daranno pessimi risultati.

Una volta iscritti potrete accedere all'area "*contributor*", ma inizialmente non potrete caricare le vostre fotografie. Per poterlo fare occorre superare un test di ammissione, che consiste nell'inviare un certo numero di immagini per una valutazione iniziale (o **approvazione foto**) delle vostre capacità fotografiche. Per Shutterstock, nel dettaglio, si tratta di 10 immagini, ma altre agenzie possono chiederne in numero differente, mentre alcune accettano come "raccomandazione" il link al proprio portfolio già presente su agenzie concorrenti. Altre ancora non richiedono test di approvazione.

Dovrete selezionare con cura le prime dieci foto da inviare per essere accettati come *contributor* di Shutterstock. Innanzitutto la richiesta minima prevede fotografie dal almeno 4 megapixel, quindi vanno presentate immagini in alta risoluzione e non sono ammesse interpolazioni per aumentare artificialmente la risoluzione. L'aspetto tecnico è essenziale: messa a fuoco, esposizione, contrasto, livello di rumore e bilanciamento cromatico devono essere inattaccabili. Anche se non avete intenzione di arricchirvi con le agenzie di microstock, può essere quindi un eccellente benchmark per valutare la vostra preparazione tecnico-artistica nella realizzazione di fotografie.
La scelta del soggetto è altrettanto importante. Dieci fotografie di bellissimi tramonti possono essere rifiutate per eccesso d'offerta. Le agenzie sono già stracolme di immagini di questo tipo e proporre un proprio portfolio basato unicamente su questo genere di fotografie può essere una grande limitazione. Meglio se cercate di diversificare i contenuti, magari selezionando due o tre foto per tipo in modo da presentarvi come un fotografo in grado di abbracciare più settori fotografici.
Inviate le immagini per la valutazione, dopo al massimo 72 ore ricevete la mail con il verdetto. In caso di successo è possibile iniziare da subito a caricare le proprie immagini sul sito dell'agenzia. In caso di bocciatura nulla è perduto, visto che avrete la possibilità di ritentare il test d'ingresso. Nel caso specifico di Shutterstock occorre però aspettare 15 giorni: meglio quindi prepararvi bene ed evitare così di ritardare l'inizio delle prime vendite (e dei primi guadagni). Una volta che siete stati accettati come *contributor* potrete caricare le immagini, ma ogni singola fotografia sarà comunque passata al vaglio di un operatore dell'agenzia che avrà la possibilità di rifiutare tutte le immagini che non soddisfano i requisiti minimi del sito (qualità, eccesso d'offerta, eccetera).

La messa in vendita delle vostre foto non si conclude però con il semplice upload sul sito dell'agenzia. Ogni singola immagine richiede la scelta di **parole chiave**, una descrizione, un titolo e un'indicizzazione nella categoria di appartenenza. Si tratta di un lavoro aggiuntivo che dovete eseguire con la stessa cura che avete posto nella realizzazione della fotografia. Foto eccellenti, ma caricate con poche parole chiave e di scarsa attinenza con il soggetto fotografato, possono essere un freno notevole alle vendite. Inoltre l'inserimento di parole chiave poco precise e una **indicizzazione** non accurata possono far rifiutare le immagini dal selezionatore.
Un piccolo aiuto nella procedura di *keywording* arriva da uno strumento messo gratuitamente a disposizione da Yuri Arcus, uno dei primi fotografi che ha fatto la propria fortuna proprio con la vendita di immagini attraverso i microstock. Si tratta di un sistema che permette di recuperare le parole chiave da immagini simili alle vostre per poi scegliere e copiare solo quelle più adatte alle vostre fotografie. Il tool è accessibile all'indirizzo: *http://www.arcurs.com/keywording/*. Dal test che abbiamo effettuato, partendo da un gruppo costituito da 150 immagini caricate su Shutterstock con 7 parole chiave ciascuna, dopo averle aggiornate a 45 parole chiave per fotografia, le vendite sono aumentate del 450% nello stesso periodo di tempo (3 mesi).
Un altro consiglio per garantire risultato di vendita significativi è quello di mantenere il vostro database sempre aggiornato con nuove fotografie. Se la vostra idea è quella di iscrivervi e caricare una cinquantina di immagini per poi aspettare e vedere cosa succede, probabilmente non vale la pena nemmeno perdere tempo per compilare il form di iscrizione al sito. Per avere risultati interessanti dovete non solo caricare un buon numero di immagini ma, soprattutto, caricarle in maniera continuativa. Caricare 400 foto in un giorno e poi aspettare 4 mesi per caricarne altre 400 foto, con tutta probabilità si otterranno

→ APPROVAZIONE FOTO
Ogni volta che si invia una o più immagini, queste vengono vagliate da un addetto dell'agenzia che sceglie se sono adatte alla vendita e le attiva.

→ PAROLE CHIAVE O KEYWORD
Vocaboli che permettono di identificare la propria foto in base al contenuto durante una ricerca. Possono essere inglobate nei metadati dell'immagine stessa, in modo che le stesse parole vengano riconosciute automaticamente quando la foto viene caricata su un sito di microstock, senza bisogno di riscriverle nel caso si utilizzi la stessa foto su più agenzie. Si devono inserire da un minimo di 6-8 parole a un massimo di 50.

→ INDICIZZAZIONE
Operazione che prevede, per ogni foto caricata, la scelta di un titolo, di una descrizione e di una categoria di appartenenza in base al soggetto ritratto

MICROSTOCK, LA NOSTRA ESPERIENZA SUL CAMPO

Il mio primo contatto con i siti di microstock risale al 2011, abbracciando i due servizi a quei tempi più in voga: iStockphoto e Shutterstock. L'approccio è stato – a onor del vero - poco convinto e questo mi ha permesso di commettere tutti gli errori più frequenti.
Il primo scoglio da superare è stato il test di ingresso. Le foto che ho proposto inizialmente facevano già parte del mio portfolio, ma sono state bocciate: belle, ma non particolarmente adatte ai microstock. Il secondo tentativo ha avuto esito positivo, grazie alla scelta di immagini maggiormente commerciabili e a una postproduzione più attenta alle richieste delle agenzie, ovvero poco rumore visibile e maschera di contrasto su valori molto bassi, il tutto condito da una saturazione dei colori non eccessiva. Una volta "approvato" come fotografo, ho iniziato a caricare le prime immagini. La difficoltà maggiore è arrivata dal lavoro di indicizzazione e di recupero delle parole chiave. Iniziando con un centinaio di fotografie, la ricerca delle parole chiave ha richiesto un enorme dispendio di tempo, in quanto molti degli aiuti disponibili oggi, ai tempi non erano disponibili e/o conosciuti. Così, per velocizzare le operazioni, le prime foto caricate avevano tra le 7 e le 10 parole chiave ciascuna. Dopo aver postato circa 150 foto ho aspettato di vedere i primi risultati. E qui arrivano le prime delusioni: zero vendite su iStockphoto, mentre su Shutterstock ho venduto, il primo giorno, due fotografie in abbonamento (0,25 dollari l'una) e una "on demand" (1,88 dollari). I giorni successivi le vendite su Shutterstock sono calate e a fine mese il totale ha raggiunto l'astronomica cifra di 6 dollari. Il mese successivo, pensando di consolidare il risultato del primo mese, con le solite 150 immagini il ricavato è sceso invece a 4 dollari. Stabilizzandosi intorno ai 3 dollari nei mesi successivi. Simili risultati mi hanno allontanato dal mondo del microstock per oltre un anno.
A inizio 2013 ho voluto approfondire la conoscenza sulla gestione delle foto per i microstock per cercare di capire gli scarsi risultati maturati fino ad allora. Dopo qualche ricerca ho iniziato a modificare il mio iniziale approccio con questo mondo. La prima operazione messa in atto è stata quella di rivedere completamente le parole chiave inserite nelle 150 immagini attive. Così a inizio marzo le fotografie disponevano di nuove keyword e i risultati non si sono fatti attendere. Con le stesse immagini con cui a marzo 2012 ho ottenuto poco più di 3 dollari in un mese, nel 2013 le vendite hanno superato i 22 dollari, bissate anche nel mese successivo. A quel punto ho ripreso a caricare nuove immagini, diluendole nel tempo in modo da offrire costantemente nuovo materiale. Da quel punto le vendite hanno iniziato lentamente ma costantemente a crescere. Giunto a 500 foto attive le vendite si sono fatte più costanti.
Da settembre su Shutterstock ho superato ogni mese la soglia minima per il pagamento (100 dollari). Nel frattempo, dal marzo 2013, ho iniziato a caricare anche su Fotolia e dopo l'estate si sono aggiunti altri siti di microstock. Dopo poco più di un anno di attività continuativa i risultati contano ricavi mensili complessivi tra tutte le agenzie tra i 200 e i 300 dollari, in crescita costante. Ma l'aspetto più importante è che ottimizzando il lavoro, sia di ripresa che di postproduzione, il tempo dedicato ai microstock è sempre meno, ma le foto caricate al mese aumentano, a tutto vantaggio delle vendite.

Valerio Pardi

risultati di vendita inferiori rispetto allo stesso numero di fotografie, ma caricate con continuità, optando, ad esempio, per 25 foto a settimana. Occorre poi tenere conto che le agenzie ormai dispongono di milioni di immagini in archivio e per aver successo, oltre a proporre fotografie originali e tecnicamente perfette, bisogna averne anche una certa quantità, in modo da riuscire a emergere dal gruppo.
I primi risultati interessanti si ottengono già con circa 500 fotografie, ma una certa continuità di vendite (vendite giornaliere) si raggiunge quando si ha nel proprio portfolio oltre 1.000 immagini. Da lì in poi le cose si fanno più facili e l'arrivo di compensi a fine mese spronano a caricare sempre foto nuove e di qualità migliore. Arrivati a quel punto potete valutare l'idea di abbracciare più agenzie in modo da moltiplicare i guadagni sfruttando le stesse foto su canali diversi.

OBIETTIVI DI GUADAGNO

Questo punto è chiaramente importante. Se andiamo a vedere le tabelle dei prezzi per le foto vendute sembra non esserci molto per cui stare allegri. Veder pagata una fotografia 0,25 dollari dopo che è stata postprodotta in modo perfetto per essere approvata dall'agenzia, dopo aver perso diverso tempo a cercare le parole chiave corrette, averla indicizzata e uploadata sul loro sito può sembrare chiaramente avvilente. Se si fanno due conti, siete stati pagati circa 10 centesimi di dollaro l'ora. Con un centinaio di fotografie caricate con parole chiave poco precise rischiate di vendere per non più di 5 o 6 dollari al mese. Le stesse foto con parole chiave precise permettono di far crescere le vendite delle stesse foto a circa 25 dollari al mese.
Si tratta di cifre ancora non particolarmente appaganti, ma se avete un minimo di costanza potrete apprezzare come i microstock restituiscano, a medio-lungo termine, quanto si è speso a livello di tempo inizialmente dedicato. Infatti le

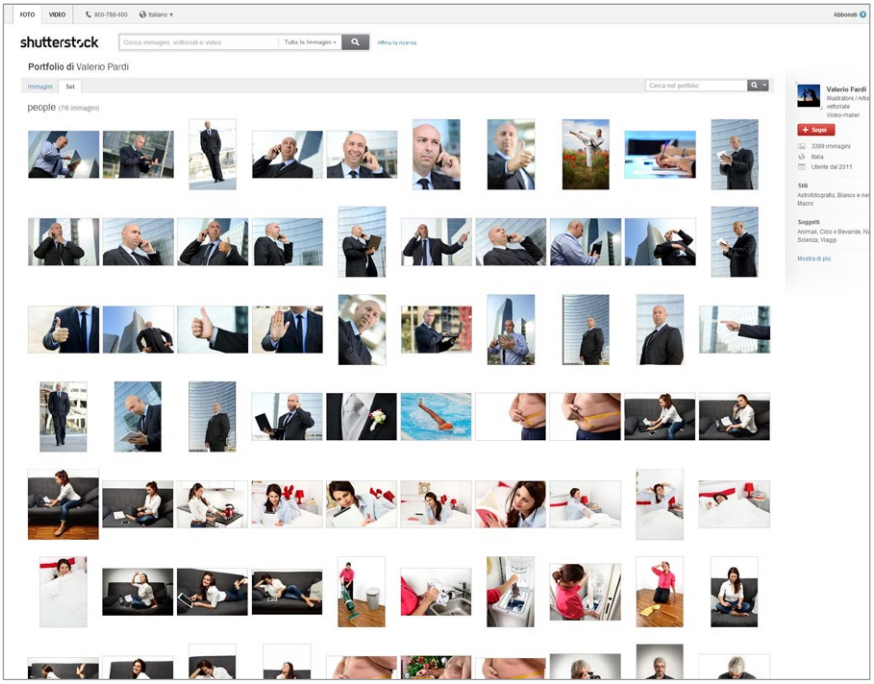
TIPS

OTTIMIZZATE IL WORKFLOW per risparmiare tempo. Una gestione poco oculata delle foto per microstock può farvi perdere molte ore di lavoro (parole chiave, indicizzazione, upload).

procedure, sia di postproduzione che di caricamento, con il tempo diventano standard e la velocità operativa si incrementa notevolmente. Per caricare un numero elevato di immagini potete affidarvi anche agli indirizzi ftp che ogni agenzia mette a disposizione dei fotografi per l'invio delle immagini. Inoltre la fase di keywording può essere automatizzata inserendo le informazioni direttamente nei metadati delle immagini con un programma di grafica tradizionale come *Lightroom* o *Photoshop* già durante la fase di postproduzione. In questo modo quando le immagini vengono caricate sul sito dell'agenzia, vengono riconosciute queste informazioni e salvate automaticamente, semplificando e velocizzando la procedura di approvazione delle immagini.

Con un po' di pratica, dedicando due o tre ore alla settimana, potete preparare e caricare dalle 50 alle 75 fotografie. Questo significa avere da un minimo di 200 a circa 300 foto nuove al mese nel proprio portfolio. Con simili ritmi vedrete incrementare progressivamente i ricavi mese dopo mese. Anche optando per ritmi più blandi si possono comunque ottenere risultati economicamente significativi. Mantenere una certa continuità nel caricamento delle fotografie, con conseguente aumento del proprio portfolio e delle vendite, porta a un ulteriore beneficio. Quasi tutte le agenzie di microstock premiano i propri fotografi con alcuni aumenti al raggiungimento di target specifici. Con Shutterstock, ad esempio, le immagini vendute su abbonamento vengono pagate normalmente al fotografo 0,25 dollari. Ma quando si raggiunge un guadagno complessivo di 500 dollari, le stesse vendite fruttano al fotografo 0,33 dollari (un +33%). Al raggiungimento della stessa cifra complessiva anche le immagini vendute come "*on demand*" passando da un range compreso tra 0,81 e 1,88, rispettivamente a 1,07 e 2,48. Questo permette di ottenere un'accelerazione interessante ai vostri

Ovviamente alle agenzie di microstock si possono proporre anche immagini di persone. In questo caso è fondamentale caricare assieme alla fotografia anche la liberatoria della persona ritratta. I moduli sono scaricabili dai rispettivi siti di microstock. All'inizio non servono modelle e studi fotografici, anche qualche amico compiacente e un set allestito in casa possono essere sufficienti per produrre immagini di qualità.



NON COPIATE il lavoro di altri, ma cercate di proporre qualcosa di originale.

ANNOTATE SEMPRE qualsiasi idea vi venga in mente per nuove immagini. Se non potete scattare immediatamente, sarà un utile promemoria per le foto da fare quando avrete tempo.

MANTENETE IL CORREDO FOTOGRAFICO sempre in perfetto stato. Un sensore pulito o un'ottica priva di sporco sulle lenti vi permetteranno di risparmiare notevole tempo nella correzione di macchie durante la postproduzione.

guadagni e vi spinge a caricare sempre più immagini per raggiungere questo obiettivo nel minor tempo possibile. Tali aumenti poi si ripresentano al raggiungimento di 3.000 e 10.000 dollari di guadagno complessivi. Ora, considerando che l'attività di vendita occuperà solo una minima parte del tempo a disposizione, si può comunque ragionevolmente pensare di raggiunge un obiettivo di vendite di circa 800-1.000 dollari nel primo anno di attività. L'obiettivo di circa 2.000 immagini caricate in portfolio non è così assurda nell'arco di 12 mesi e se la qualità e la scelta del soggetto sono favorevoli ai bisogni degli acquirenti, non sarà poi così difficile raggiungere e superare questi obiettivi di vendita. In questi termini i risultati acquistano un sapore completamente diverso rispetto ai 25 cent a foto visti inizialmente.
A questo guadagno potenziale va aggiunta un'altra interessante opportunità. Dopo aver iniziato con una singola agenzia, potete lavorare in parallelo – con le stesse immagini e le stesse keyword già inserite nei metadati delle stesse – e caricarle su altri siti di microstock. In questo modo i ricavi aumentano ulteriormente e il lavoro incrementa solo di una piccola parte, poiché la postproduzione e il noioso lavoro di ricerca delle parole chiave è già stato realizzato.
Lavorare con più agenzie contemporaneamente è sempre un vantaggio, anche se ogni agenzia cerca di premiare i fotografi che decidono di offrire l'esclusività con un ricavo superiore per ogni singola vendita. I mancati ricavi dalle altre agenzie non riescono mai a compensare il vantaggio economico offerto inizialmente dalla singola agenzia di microstock. Per tanto, meglio optare subito alla non esclusività e condividere le proprie immagini con più agenzie possibili. In questo caso però attenzione a scegliere quelle che consentono di ottenere risultati di vendita significativi, in modo da ottimizzare i propri sforzi in funzione del maggior ricavo possibile.

Se decidete di scattare qualche immagine per i microstock, il treppiede può diventare un valido alleato. Con questo accessorio, spesso snobbato, potreste ottenere immagini di qualità migliore. Anche nelle condizioni di luce scarsa potrete scattare a sensibilità basse o lavorare con il diaframma piuttosto chiuso per massimizzare sia le prestazioni ottiche sia la profondità di campo. Infine vi permette di concentrarvi meglio sull'inquadratura. Tutti aspetti che faciliteranno l'approvazione delle vostro fotografie da parte dei selezionatori dei siti di microstock.

Per esperienza, se Shutterstock copre circa il 35-40% dei ricavi complessivi dalle agenzie di microstock, iStockphoto e Fotolia totalizzano un 30-35% equamente diviso tra le due agenzie. 123RF si attesta a circa un 10% e il restante viene condiviso dalle altre agenzie. Questo può essere un buon punto di partenza per la scelta di quale agenzia abbracciare, ma foto particolari possono trarre beneficio da altre agenzie, più specializzate nella vendita di immagini a tema (viaggi, macro, still life, food).
I guadagni possono essere riscossi una volta raggiunta una soglia minima che può variare da un minimo di 25 dollari per alcune agenzie a 100 dollari per altre. Il modo più semplice per farvi accreditare i ricavi è di associare un conto Paypal al sistema di pagamento dell'agenzia. Ma quasi tutte offrono la possibilità di pagamento via assegno o tramite account su Moneybookers/Skrill.

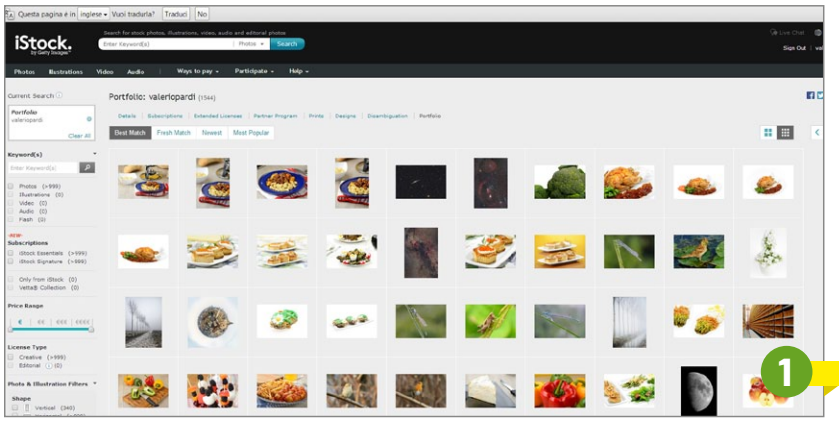
UN APPROCCIO SEMPLICE

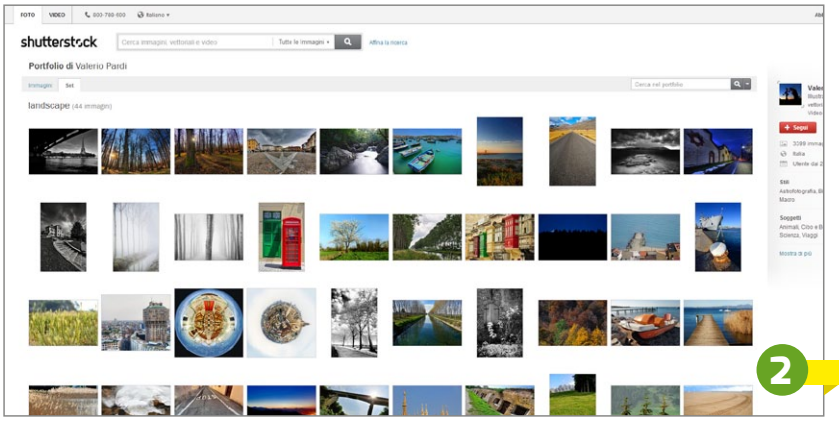
Certamente l'idea di poter guadagnare con quello che è un hobby o passione è allettante, ma attenzione a non farvi prendere la mano e a sacrificare il piacere di fotografare per abbracciare l'idea di catturare solamente immagini che siano più facilmente vendibili.
Diamo per scontato che la fotografia non sarà il vostro lavoro principale, cercate di cogliere le possibilità che offrono i microstock e gestite la vostra passione in modo sempre creativo e, solo quando possibile, anche remunerativo. L'aspetto di dover sottostare a un giudizio tecnico ogni volta che proporrete qualche immagine può essere uno stimolo per cercare di migliorare la vostra tecnica fotografica. Allo stesso modo non dovete nemmeno perdervi d'animo nel caso in cui la maggior parte delle vostre fotografie venga rifiutata. Quando qualche immagine non viene accettata, infatti, viene anche spiegato il motivo. Potete così far tesoro di queste indicazioni (a costo zero) per cercare di risolvere il problema e ottenere nel tempo immagini tecnicamente sempre migliori.

AGENZIE MICROSTOCK

- **123RF** - it.123rf.com
- **ALAMY** - www.alamy.com
- **BIGSTOCKPHOTO** - www.bigstockphoto.com
- **CANSTOCKPHOTO** - www.canstockphoto.com
- **CRESTOCK** - www.crestock.com
- **CUTCASTER** - cutcaster.com
- **DEPOSITPHOTOS** - it.submit.depositphotos.com
- **DREAMSTIME** - it.dreamstime.com
- **FOTOLIA** - it.fotolia.com
- **MACROGRAFIKS** - macrografiks.com
- **MOSTPHOTOS** - www.mostphotos.com
- **ISTOCKPHOTO** - www.istockphoto.com
- **KOZZI** - contributor.kozzi.com
- **JUPITER IMAGES** - legacy.jupiterimages.com
- **PANTHERMEDIA** - bildagentur.panthermedia.net
- **PHOTODUNE** - photodune.net
- **PIXTA** - www.pixtastock.com
- **SCANDINAVIAN STOCKPHOTO** www.scanstockphoto.com
- **SHUTTERFARM** - www.shutterfarm.com
- **SHUTTERPOINT** - www.shutterpoint.com
- **SHUTTERSTOCK** - submit.shutterstock.com
- **STOCKFRESH** - stockfresh.com
- **VEER** - www.veer.com
- **YAYMICRO** - yaymicro.com
- **ZOONAR** - www.zoonar.com

RASSEGNA





ISTOCKPHOTO

+ PRO

Accetta solamente i fotografi che dimostrano una buona tecnica fotografica · È piuttosto facile vendere · Disponibile il software Deepmeta per facilitare l'upload

- CONTRO

I ricavi per vendita sono bassi · Il test di ingresso è molto severo · Sistema di indicizzazione complesso · Tempi di attesa per l'accettazione delle fotografie molto lunghi (da 10 a 20 giorni dopo il caricamento)

SHUTTERSTOCK

+ PRO

Vendite facili · Buon sistema di caricamento e indicizzazione · Incrementi costanti · Guadagni elevati grazie al numero di vendite sopra la media · Accettazione delle fotografie in tempi rapidi

- CONTRO

Guadagni scarsi per ogni foto venduta · Sistemi di statistiche sulle vendite piuttosto semplici · Il livello di vendite è sensibile alla continuità nel caricamento di nuove foto

1 | ISTOCKPHOTO

È il sito che ha creato il concetto di microstock. Di origine canadese, fa parte del gruppo che comprende anche la famosa agenzia di stock *Getty Images* ed è un punto di riferimento per tutti i fotografi che vogliono operare nel mondo dei microstock. Si possono caricare foto, ma anche illustrazioni vettoriali, filmati, tracce audio e file in formato flash. Ha un database molto vasto e richiede un test d'ingresso che risulta a volte piuttosto complesso. Si tratta sia di una serie di domande sulla comprensione del funzionamento del sistema di vendita microstock, sia una valutazione e approvazione di tre immagini per poter essere accettato come fotografo. Le valutazioni su solo tre foto campione non deve trarre in inganno, poiché la valutazione è molto severa e, se si viene bocciati, per riproporle bisogna aspettare un mese. A questo va aggiunto che la somma pagata per singola foto è piuttosto bassa. Per un fotografo non esclusivo si attesta al 15% del prezzo venduto dell'immagine, almeno fin quando non si totalizzano 1.500 crediti. Da quel momento la percentuale sale al 16%, per incrementare di un punto percentuale man mano che si raggiungono gli 11.000, 35.000, 125.000 e 1,2 milioni di crediti guadagni, ovvero per un massimo del 20% del totale.

I fotografi esclusivi partono da un minimo del 25% per raggiungere il 45% al raggiungimento di 1,2 milioni di crediti. Su abbonamento i prezzi partono da 0,28 dollari. Malgrado la notorietà del sito, nel nostro caso, con ben 1.700 foto caricate, non è stato possibile avvicinarsi ai risultati conseguiti con Shutterstock. Tra gli aspetti positivi va segnalata la presenza del software proprietario *Deepmeta* che permette di semplificare e accelerare notevolmente la parte relativa all'uploading delle foto e dell'indicizzazione. Quest'ultima in effetti risulta particolarmente ostica poiché viene richiesto un livello di descrizione molto accurato, ma dispendioso quando si scelgono le parole chiave. Di contro permette di eseguire ricerche con risultati molto più attendibili.

2 | SHUTTERSTOCK

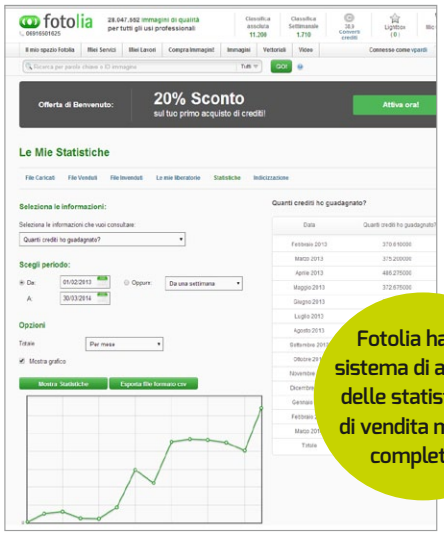
È attualmente il re dei siti di microstock. Permette di ottenere fin da subito le prime vendite anche con relativamente poche foto caricate. Ciò avviene per la particolare politica di abbonamento offerta a chi acquista che spinge all'acquisto delle immagini grazie a promozioni e sconti interessanti.

Il test per essere accettati come fotografo è severo, ma non impossibile da

Il numero totale dei file venduti determina la posizione in classifica. La posizione in classifica e le opzioni di vendita (esclusività) definiscono l'intervallo dei prezzi applicabili alle vostre immagini e alle commissioni sulle vendite. A più vendite corrisponde la possibilità di applicare prezzi più alti. Un file venduto tramite il sistema dei crediti equivale a undownload. Quattro file venduti tramite la formula abbonamento fanno un download e valgono un punto per la classifica (4 file in abbonamento: 1/4 di file)

Numero di file scaricati	Simbolo	Livello
Meno di 99		Bianco
Tra 100 e 999		Bronzo
Tra 1,000 e 9,999		Argento
Tra 10,000 e 24,999		Oro
Tra 25,000 e 99,999		Smeraldo
Tra 100,000 e 249,999		Zaffiro
Tra 250,000 e 999,999		Rubino
Oltre 1,000,000		Diamante

3



Fotolia ha un sistema di analisi delle statistiche di vendita molto completo

superare. Quando si caricano le foto sul sito c'è la possibilità di servirsi di un applet che consente di ricercare le parole chiave più indicate per le immagini proposte. E questo è di grande aiuto per la successiva fase di indicizzazione. Anche la scelta delle categorie non risulta particolarmente difficile. Il caricamento è piuttosto veloce sia tramite web che attraverso l'ftp.
In questo caso si può richiedere il pagamento una volta raggiunti i 75 dollari, ma si possono selezionare cifre superiori. La notifica del pagamento avviene a fine mese, mentre il pagamento vero e proprio ha luogo il 15 del mese successivo. Lo consigliamo come sito per iniziare in quanto permette di apprezzare immediatamente dei risultati positivi, altri siti invece necessitano di un portfolio di fotografie molto più nutrito per iniziare a guadagnare con una certa continuità. Le cifre pagate inizialmente non sono particolarmente elevate, ma complice il fatto di riuscire a venderne un discreto numero, è piuttosto facile raggiungere risultati a doppia o tripla cifra. Il prezzo pagato per un'immagine in abbonamento parte da 0,25 dollari, mentre i file *on demand* vengono pagati 0,81 dollari per i download a bassa/media risoluzione e 1,88 dollari per quelli in tutte le altre risoluzioni. In caso di vendita di un'immagine con "*enhanced license*" si guadagnano subito 28 dollari. Per altri tipi di vendita si riceve invece il 20% del prezzo di vendita fino a 80 dollari.
Raggiunti 500 dollari di guadagno totale c'è il primo aumento che vede i prezzi appena riportati crescere rispettivamente a 0,33, 1,07, 2,48, 28 (invariato) e il 25% del totale di vendita fino a un massimo di 100 dollari. Lo step successivo avviene dopo aver guadagnato 3.000 dollari e vede incrementare il prezzo delle immagini in abbonamento a 0,36 dollari, con un aumento proporzionalmente simile in tutti gli altri casi, con l'unica eccezione delle fotografie vendute come *enhanced license* che rimangono fisse a 28 dollari.

3 | FOTOLIA

Sito molto conosciuto a livello europeo. Offre buoni risultati di vendita, ma solo dopo aver raggiunto un discreto numero di fotografie nel proprio portfolio. Per diventare fotografi è sufficiente iscriversi e caricare una serie di immagini per la valutazione. Entro 48 ore si riceverà una risposta e in caso affermativo si potrà iniziare a caricare qualsiasi fotografia.
A differenza di altre agenzie che, dopo un test di ingresso piuttosto severo, sono piuttosto permissive in fase di review delle foto caricate, Fotolia mantiene un certo rigore nella selezione e ciò necessita di dover proporre sempre immagini al top per quanto riguarda la parte tecnica. Fotolia permette di essere fotografi esclusivi, non esclusivi e anche parzialmente esclusivi, ovvero con solo alcune immagini in vendita in esclusiva su Fotolia. Per ogni categoria di appartenenza varia la percentuale di ricavi. Considerando un fotografo non esclusivo, significa guadagnare 0,25 euro per ogni immagine venduta in abbonamento e il 20% del prezzo venduto per le altre tipologie di immagini. Considerando che il prezzo per la versione extrasmall (XS) di un file è di 1 euro per l'acquirente, significa che il guadagno del fotografo sarà di 0,20 euro. Nel caso si venda la foto a risoluzione massima (X), si guadagneranno invece 4 euro.
Raggiunte le 100 immagini vendute (le foto vendute in abbonamento sono conteggiate 1/4) si passa di grado secondo una scala colorata che va dal colore bianco (novizio) al diamante (super esperto). Il primo aumento consiste nel passaggio al livello "bronzo". In questo caso le cifre precedenti passano a 0,27 euro per ogni immagine venduta in abbonamento e si guadagna il 23% dei prezzi pagati per l'acquisto delle singole immagini. A questo aumento però si aggiunge che il prezzo delle immagini vendute aumenta, così che se una fotografia XS viene pagata 0,23 euro, la stessa venduta in formato X permette di guadagnare 11,75 euro (contro i 4 precedenti). Dopo 8 promozioni si raggiunge il livello "diamante" che dà la possibilità di guadagnare 0,40 euro a foto venduta in abbonamento e da un minimo di 1,38 euro per una foto XS a 46 euro per un'immagine scaricata in formato X. Le vendite su Fotolia inizialmente non sono esaltanti, ma non appena il proprio portfolio cresce di numero, le vendite aumentano in maniera esponenziale. La fase di caricamento è piuttosto semplice e Fotolia consente di inserire le parole chiave anche in lingua italiana.

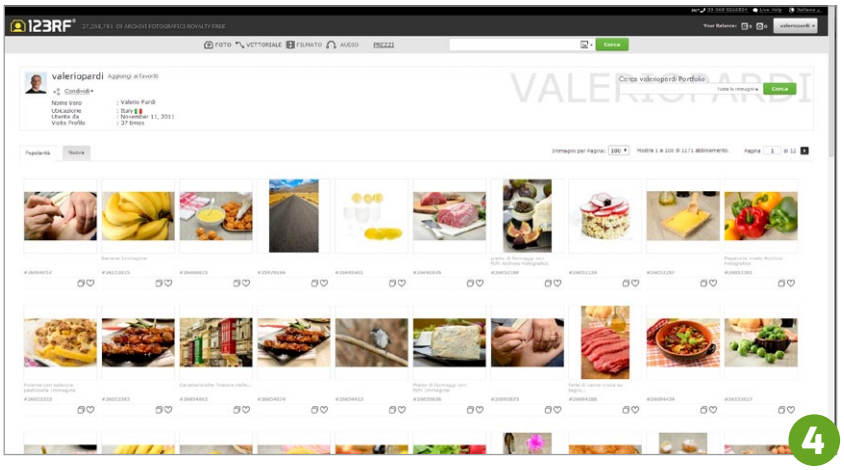
FOTOLIA

+ PRO
Facile accesso · Promozioni graduali con incrementi di guadagno interessante · Ottime prestazioni di vendita dopo aver superato 1.500 fotografie caricate · Parole chiave anche in italiano

- CONTRO
Inizialmente poco redditizio · Selezione sempre piuttosto severa

4 | 123RF

Sebbene esista dal 2005, 123RF (dove dietro RF si nasconde l'acronimo di *Royalty Free*) questo sito non ha mai raggiunto la popolarità di Fotolia e Shutterstock, entrambi più o meno coetanei. Tra i pro c'è però il test d'ingresso, che si è rivelato piuttosto semplice da superare.
I prezzi sono invece nella media: si guadagnano circa 0,2 dollari per ogni foto in abbonamento venduta, mentre per i download singoli si prende il 30% del prezzo dell'immagine venduta. Queste hanno prezzi che variano da un minimo di 1 credito per le immagini in risoluzione S (Small) a 450 crediti per un Tiff da 300 MByte. Il che significa guadagnare da un minimo di 0,3 a 135 dollari a foto venduta.
Come per altre agenzie c'è un sistema di promozione in classifica una volta che si raggiungono determinati traguardi. Nel caso di 123RF si tratta di una classifica a 10 step, che parte dalla posizione 1 in cui si guadagna il 30% del prezzo del file venduto, alla posizione 10 in cui la percentuale sale al 60% del prezzo dell'immagine. La prima promozione si raggiunge al conseguimento di 250 crediti guadagnati (1 credito = 1 dollaro), quella successiva a 1.000 crediti e l'ultima dopo aver guadagnato l'equivalente di 1 milione di dollari!
Caricando le foto tramite ftp con le keyword nei metadati delle immagini, l'unica operazione da eseguire è quella di indicare una descrizione della foto. Pertanto la fase di caricamento e indicizzazione in 123RF è particolarmente semplice. Le vendite iniziano ad essere interessanti solo dopo aver superato le 1.000 immagini caricate, tuttavia anche in queste condizioni i ricavi si attestano a circa un decimo di quanto permette di guadagnare Shutterstock.



123RF

+ PRO
Facile accesso · Sistema di caricamento semplificato · Prezzi pagati più che discreti

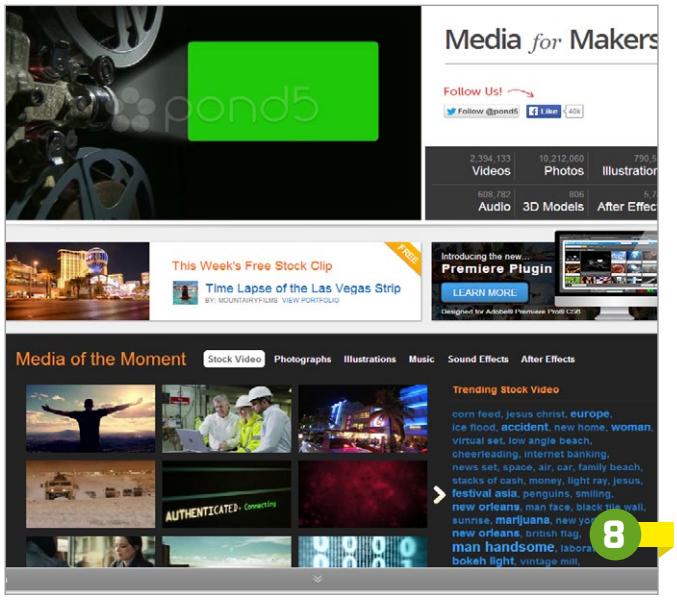
- CONTRO
Vendite scarse · Richiede un portfolio molto nutrito

ALTRE AGENZIE DI MICROSTOCK

Le agenzie "minori" possono fornire un buon contributo economico alle vostre vendite.

5 | DREAMSTIME

Agenzia storica e ben strutturata. Ha subito diversi restyling, ma oggi dispone di un motore di ricerca particolarmente perfezionato. La selezione delle immagini in Dreamstime non è severa, ma occorre cercare di ridurre sempre il rumore e presentare immagini dall'eccellente composizione.
I guadagni non variano in funzione dei download totali fatti registrare dal fotografo, ma sono le singole immagini a entrare in una classifica che ne migliora la redditività. Ogni foto, quando viene accettata parte dal livello 0, dopo il primo download sale al livello 1, per poi passare al livello 2 raggiunti i 5 download e può essere venduto a un prezzo più alto. La situazione si ripete man mano che si raggiungono i traguardi successivi. In tal modo Dreamstime non premia semplicemente il fotografo che raggiunge un certo numero di vendite, ma piuttosto le foto che vengono vendute meglio. La percentuale di ricavi è piuttosto alta, ma il numero di vendite che abbiamo registrato è stato mediamente basso.



DREAMSTIME

+ PRO
Accesso non particolarmente difficoltoso · Buone percentuali sulle vendite · Interessante sistema di premiazione delle singole foto che vendono meglio

- CONTRO
Risultati di vendita sotto le aspettative

DEPOSITPHOTOS

+ PRO
In italiano · Ben organizzato · Percentuali di ricavi piuttosto elevati

- CONTRO
Vendite scarse

POND5

+ PRO
Buon supporto per i fotografi · Guadagni teorici interessanti

- CONTRO
Vendite molto basse

BIGSTOCKPHOTO

+ PRO
Facilità d'ingresso · Buoni compensi

- CONTRO
Numero di immagini da sottoporre per l'approvazione limitato · Vendite basse

6 | DEPOSITPHOTOS

Disponibile in italiano anche se le parole chiave non possono essere inserite nella nostra lingua. Sito non molto affermato, ma in netta crescita negli ultimi anni. C'è un test di ingresso che può essere considerato di severità media. Il livello di foto vendute non è molto elevato, ma migliora considerevolmente incrementando il portfolio.
Esiste un sistema di incentivo per i fotografi che vengono premiati man mano che raggiungono determinati obiettivi di vendita. Dal primo livello si passa al secondo raggiunte le 500 vendite. Interessanti le percentuali sul prezzo di vendita. Al primo livello si guadagna comunque il 44% del prezzo di vendita. Le foto vendute con licenza estesa porta a un guadagno da 8 a 26 euro in base al livello di appartenenza. Le foto in abbonamento invece partono da 0,30 euro per gli autori al primo livello. C'è da considerare però che sebbene le percentuali siano molto interessanti, Depositphotos offre dei prezzi di vendita mediamente inferiore ai suoi competitor, per cui i guadagni totali non sono così interessanti come le sole percentuali lascerebbero intuire.

7 | POND5

Sito rinnovato e piuttosto differente dalle altre agenzie. Non ha test di ingresso, per cui dopo essersi iscritti si può iniziare a caricare le fotografie. Pond5 accetta anche video, illustrazioni, audio, modelli 3D e After Effects. La verifica delle immagini inviate non è rapida, ma sia in caso di accettazione che di rifiuto delle fotografie viene fornita una descrizione delle motivazioni e il nome del selezionatore, con la possibilità di ricontattarlo per discutere della scelta effettuata. Pond5 è molto sensibile al rumore e alla qualità complessiva delle immagini. Anche l'originalità è importante e in caso si invio di diverse fotografie simili si ottiene un rifiuto delle stesse. I guadagni sono buoni, ma le vendite quasi inesistenti nel nostro periodo di prova non lo rendono un sito di principale interesse

8 | BIGSTOCKPHOTO

Questo è un sito che vale la pena tenere d'occhio. I prezzi pagati per singole foto vendute sono piuttosto interessanti, si parte da 0,50 a 25 dollari e le immagini in abbonamento vengono pagate 0,25 dollari.
Il test di ingresso non è particolarmente complesso, ma una volta accettato si possono sottoporre per l'approvazione solo un numero limitato di foto, 15 all'inizio. I tempi di approvazione sono piuttosto lunghi e nel caso la percentuale di foto ammesse fosse bassa, il numero di foto da sottoporre diminuisce, in caso contrario aumenta. In questo modo però i tempi per costruire un portfolio vasto e ben strutturato si allungano considerevolmente anche se si ha a disposizione un discreto numero di immagine pronte per essere vendute. Le vendite sono basse, ma piuttosto regolari •

Pagina mancante (pubblicità)

Apps

A cura di
Elena Avesani, Dario Orlandi
e **Francesco Destri**

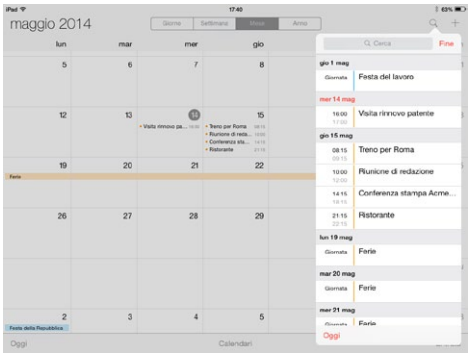
LE RECENSIONI DEL MESE

1 | TUNESHELL

iOS L'iPhone include fin dalla prima versione un'App dedicata alla riproduzione della musica. Questa App deriva direttamente dalla famiglia dei player portatili iPod, ed è quindi addirittura precedente alla nascita dello smartphone di Apple. Nel corso del tempo però è rimasta sostanzialmente invariata, e inizia a sentire il peso dell'età: richiede una connessione con iTunes per importare i brani, non consente di modificarli e aggiornarli in alcun modo e soprattutto non offre alcuna funzione per esportarli verso un computer o un altro dispositivo. TuneShell supera tutti questi limiti, e offre molte altre funzioni interessanti. Innanzi tutto, l'App aumenta il numero dei formati gestiti: riproduce anche brani codificati con Flac, Ape, Ogg Vorbis, Wma e può perfino interpretare le informazioni memorizzate nei file Cue. TuneShell offre un'interessante funzione di creazione automatica delle playlist e ripropone un effetto simile al tradizionale CoverFlow, abbandonato da Apple con iOS 7. Tra le funzioni dedicate alla riproduzione spicca anche un equalizzatore grafico a 10 bande con analizzatore di spettro, completamente personalizzabile (con quattro slot per memorizzare le configurazioni) e affiancato da 22 preset integrati.
Un altro grande punto di forza di TuneShell sono le funzioni di importazione ed esportazione dei brani: le canzoni possono essere scaricate e caricate via Wi-Fi, grazie al semplice servizio Web integrato, oppure collegandosi al proprio account Dropbox. Le funzioni di download comprendono anche un browser, per scaricare e aggiungere direttamente nuovi brani; il file manager permette di spostare e rinominare i file e perfino decomprimere gli archivi Zip. Utili ed efficaci sono anche le funzioni per manipolare i metadati: TuneShell può scaricare le copertine degli album o i testi delle canzoni e addirittura modificare i tag Id3. La versione completa di TuneShell costa 5,49 euro, ma esiste anche un'edizione gratuita, molto meno ricca di funzioni, denominata TuneShell Gratis.

2 | SCANNER PRO

iOS Nella rubrica Apps del numero 274 di *PC Professionale* vi avevamo presentato GeniusScan+, un'ottima App per catturare documenti, immagini e altre informazioni sfruttando



UN ELENCO DEGLI IMPEGNI ANCHE IN IOS7

iOS Nel passaggio da iOS 6 a iOS l'applicazione Calendario di Apple non ha solo guadagnato una nuova interfaccia ma ha anche perso la vista Elenco, che mostrava in una lista compatta gli appuntamenti futuri: i pulsanti disponibili per modificare la visualizzazione ora sono unicamente Giorno, Settimana, Mese ed Anno. Per chi ne sente la mancanza, esiste però un modo molto semplice per riottenerla. Quando si tocca la lente d'ingrandimento per lanciare una ricerca, infatti, non compare solo la casella di search ma anche un elenco degli impegni successivi che può essere fatto scorrere anche all'indietro, per consultare gli appuntamenti del passato.

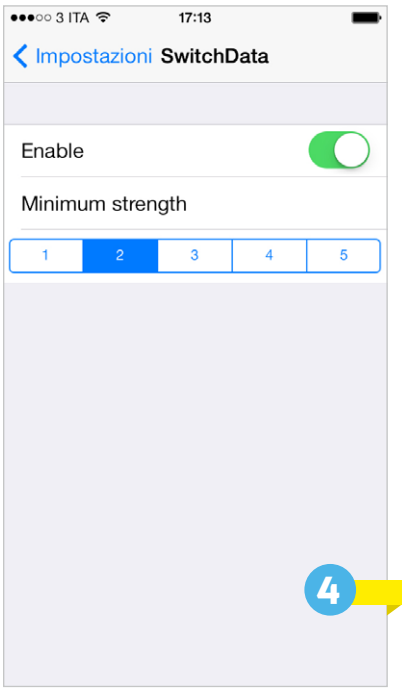
la fotocamera integrata nello smartphone. In questo numero vi segnaliamo invece Scanner Pro, un'alternativa – molto ben realizzata – che offre numerose funzioni utili e interessanti. Gli usi potenziali sono moltissimi.
La fotocamera dell'iPhone, infatti, viene utilizzata sempre più spesso per memorizzare appunti e informazioni in modo rapido e semplice: basta una fotografia a un cartellone pubblicitario, a un documento o a un articolo di giornale per salvarlo in memoria, e poterlo poi rivedere con tutta calma in un secondo tempo. Rispetto al semplice scatto con l'App Fotocamera di iPhone, Scanner Pro offre alcuni vantaggi significativi: il principale è la capacità di raddrizzare automaticamente i documenti catturati, per offrire un'immagine prospetticamente corretta. GeniusScan+ mostra una finestra di controllo dopo lo scatto; Scanner Pro, invece, può lavorare anche in maniera automatica, evidenziando i margini del documento mentre lo si inquadra. Per individuare il contorno l'App deve rilevare un minimo di contrasto tra il documento da catturare e lo sfondo; durante i test abbiamo comunque notato che l'efficacia del riconoscimento è ottima, anche in condizioni di luce sfavorevoli. Notevoli sono anche le opzioni di esportazione e condivisione: oltre a salvare i documenti acquisiti all'interno dell'App, Scanner Pro può sincronizzarli o esportarli verso Evernote, Google Drive, Dropbox, e persino un server WebDav. Le scansioni vengono assemblate in documenti Pdf (anche multipagina), di cui si può decidere la dimensione e la compressione. Scanner Pro costa 5,99 euro e richiede almeno la versione 6.0 di iOS. Il produttore ne offre una versione gratuita, chiamata Scanner Mini, che richiede però acquisti In-App per sbloccare molte funzioni.

3 | QUIP

Quip è un interessante servizio ibrido, dedicato alla creazione di documenti in team, accessibile attraverso una piacevole interfaccia Web oppure tramite App gratuite per iOS e Android. Offre un ambiente molto evoluto per creare e gestire documenti che possono contenere testo formattato, immagini, tabelle e vari tipi di collegamenti. L'editor di testi vero e proprio è molto semplice da usare e permette di ottenere velocemente risultati gradevoli, grazie in particolare ai temi preconfezionati. Le funzioni di formattazione sono basilari, ma coprono comunque le esigenze più comuni. Notevole è l'ambiente di gestione: i documenti sono memorizzati all'interno di cartelle, facilmente condivisibili con gli altri utenti del team di lavoro. La funzione di archiviazione aiuta a mantenere ordine tra le informazioni memorizzate, senza costringere a cancellare o spostare i documenti a mano. Il supporto al lavoro di gruppo è la funzione che differenzia Quip dalle offerte di altri produttori; anche Office Online e Google Docs supportano la collaborazione, ma l'implementazione di Quip è molto più intuitiva. Accanto a ogni documento si trova una sorta di pannello chat: qui si possono inserire messaggi rivolti agli altri membri del gruppo (e commenti su parti specifiche del documento) e vengono automaticamente riportate tutte le modifiche effettuate. I documenti sono memorizzati in remoto, e si sincronizzano automaticamente quando è presente una connessione di rete. Possono comunque essere stampati oppure esportati e salvati in locale, in formato Pdf. Quip può anche importare i documenti di testo da Dropbox, Google Drive, Evernote oppure gli allegati di posta elettronica. L'offerta gratuita di base non limita lo spazio disponibile e consente di utilizzare tutte le App per i dispositivi mobili; consente però di aggiungere fino a cinque utenti. Per superare questo limite serve un account business, per la verità piuttosto costoso: il prezzo base è di 12 dollari per utente al mese, e offre alcune funzioni avanzate pensate in particolare per i gruppi di lavoro più grandi.

4 | SWITCHDATA

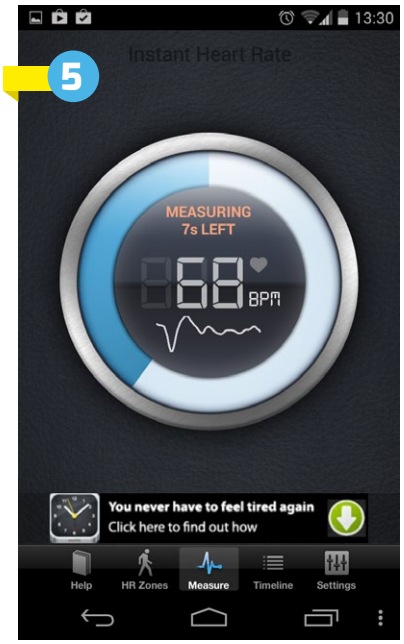
Quando si utilizza l'iPhone (o l'iPad) per navigare su Internet o, più in generale, per accedere alle informazioni in Rete, è sicuramente preferibile ricorrere alla connessione Wi-Fi, che è veloce, stabile, e di solito gratuita. I dispositivi iOS e, più in generale, tutti gli smartphone, i tablet e i computer con doppio sistema di connessione (via rete cellulare e Wi-Fi) danno la precedenza alla prima, quando sono disponibili entrambe. Questa strategia, però, non è sempre efficace: se la potenza del segnale Wi-Fi è troppo bassa (per esempio quando ci si trova ai limiti del raggio d'azione del router o dell'access point) la velocità della connessione diminuisce, e il collegamento potrebbe addirittura essere intermittente. In questi casi è sicuramente preferibile utilizzare la connessione cellulare, che ha un raggio d'azione molto più ampio, ma le impostazioni di iOS non consentono di modificare l'ordine di preferenza delle connessioni senza fili. I possessori di

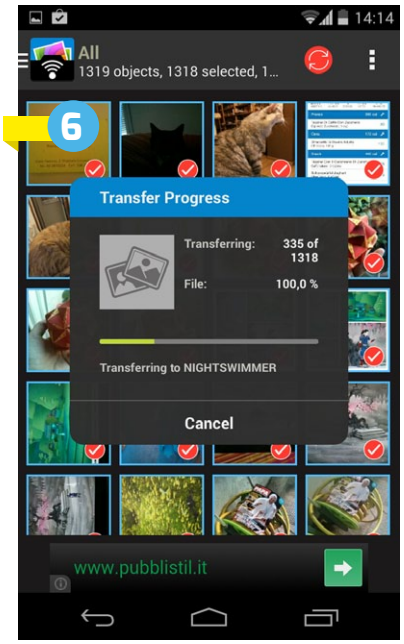


iPhone e iPad jailbroken, però, hanno un asso nella manica: possono scaricare il tweak SwitchData, che ha esattamente questa funzione. SwitchData è disponibile gratuitamente sul repository BigBoss, quindi può essere scaricato senza bisogno di intervenire sulle sorgenti. Una volta installato, aggiunge una nuova pagina all'elenco delle impostazioni. I controlli sono semplicissimi: il selettore *Minimum Strength* permette di indicare la potenza minima della connessione Wi-Fi sotto la quale il dispositivo deve passare alla rete cellulare, mentre l'interruttore *Enable* attiva o disattiva la funzione.

5 | INSTANT HEART RATE FREE

Utilizzati sempre più spesso durante gli allenamenti sportivi, sia come semplici lettori musicali sia come misuratori delle prestazioni, gli smartphone si stanno arricchendo di sensori tanto che il nuovo Samsung Galaxy S5 vanta addirittura un sistema di misurazione del battito cardiaco tramite un sensore ottico e una luce LED dedicati. Non si tratta tuttavia di una funzionalità specifica ed esclusiva del nuovo dispositivo di Samsung: può essere sfruttata su qualsiasi smartphone con fotocamera posteriore e flash, basta solo installare l'App giusta.
Con Instant Heart Rate Free, per esempio, è sufficiente appoggiare con delicatezza il dito indice sull'obbiettivo della fotocamera, avviare l'analisi e l'App è in grado di misurare il battito cardiaco, facendo cogliere in controluce al sensore le pulsazioni dei vasi sanguigni. In realtà non è neanche obbligatorio utilizzare uno smartphone con flash, ma in questo caso è necessario illuminare il dito o comunque avviare l'App in buone condizioni di luce. La misurazione avviene in meno di 15 secondi. La versione gratuita tiene traccia delle varie letture effettuate, indicandone il giorno e l'ora, e valuta se il battito cardiaco è nella media personale; la versione Pro a pagamento (1,56 euro su Google Play, 1,79 euro su iTunes) non offre funzionalità aggiuntive ma si limita a rimuovere i banner pubblicitari. Anche se l'App, così come lo stesso Galaxy S5, non si sostituisce ai misuratori classici da applicare al corpo, possiamo comunque dire che è in grado di restituire misurazioni attendibili che possono essere utilizzate come punto di riferimento prima, dopo o durante un'attività sportiva.





6 | PHOTOSYNC WIRELESS TRANSFER

Avete presente le funzioni di "Camera Upload" presenti ad esempio in Dropbox o Picasa? Entrambe permettono il caricamento automatico nei rispettivi cloud storage delle foto scattate con lo smartphone. Anche se si tratta di utili strumenti di backup, spesso lo spazio online scarseggia. Inoltre non tutti apprezzano l'idea di salvare su Internet le proprie foto e preferiscono memorizzarle sul disco fisso del Pc. L'App Photosync Wireless Transfer di Touchbyte (con questi riferimenti la potrete distinguere dalle numerose App omonime) effettua un Camera Upload automatizzato via Wi-Fi sul computer. Basta procedere con due installazioni: l'App sul dispositivo e il software PhotoSync Companion sul PC (esiste sia per Windows sia per Mac e può esser scaricato dalla pagina Web *www.photosync-app.com/photosync/en/downloads.html*).
Dopo aver selezionato le immagini, bisogna indicare il dispositivo a cui le si vuole inviare (non solo il PC ma anche un tablet o uno smartphone con l'App installata e il trasferimento via Wi-Fi viene avviato per procedere poi in modo molto rapido e senza intoppi anche quando si tratta di copiare intere gallerie fotografiche (durante il caricamento l'App può essere lasciata lavorare in background, ma non può essere utilizzata per fare altre cose). Grazie al software installato sul computer è anche possibile il processo inverso, ossia la copia di immagini e video da disco fisso a dispositivi mobili. L'App, disponibile sia per Android sia per iOS, si rivela ben progettata non solo per la semplicità del flusso di utilizzo, ma anche perché è in grado di caricare solo le nuove immagini scattate: basta premere il pulsante rosso di sincronizzazione e PhotoSync sa cosa fare e non crea duplicati. Tra le opzioni di configurazione c'è la possibilità di modificare il nome delle immagini, sostituendolo con la data e l'ora dello scatto (se per caso non è già questo il nome originario), e di salvarle in dimensioni ridotte.
Si può anche richiedere la cancellazione delle foto dal dispositivo dopo l'upload sul Pc. L'App Android in versione 1.0 è stata pubblicata di recente: è gratuita, ma con un pagamento in-app di 1,19 euro è possibile rimuovere i banner pubblicitari. Sull' App Store di Apple, invece, troviamo già disponibile, a 2,99 euro, la versione 2.0 dell'App iOS. Molto più ricca di funzioni, la nuova release per iOS aggiunge la sincronizzazione via 3G anche con servizi cloud (Dropbox, Google Drive, Onedrive), gallerie multimediali (Flickr, Picasa), social network come Facebook, e infine Nas.

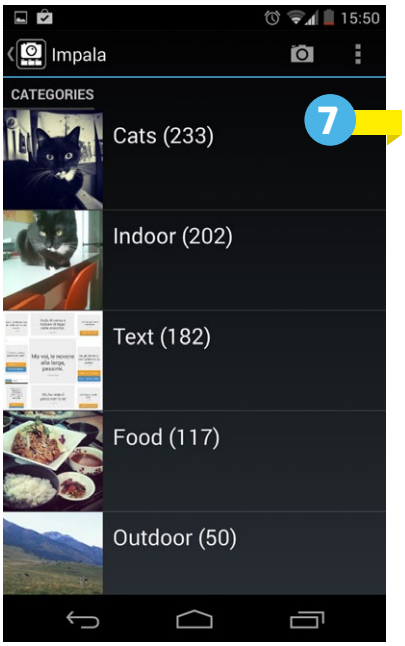
7 | IMPALA

Bambini, monumenti, cibo, gatti, cani, tramonti, documenti, panorami, fiori, selfie… cosa fotografate con lo smartphone? Impala è un'App che analizza in modo sistematico i soggetti delle fotografie nella nostra Galleria fotografica e li organizza in album tematici catalogando

automaticamente gli scatti. Con una precisione abbastanza stupefacente riesce a identificare la categoria giusta e a organizzare le immagini in cartelle dedicate. Diventa quindi possibile ritrovare molto più facilmente le foto, anche perché le Gallerie di solito sono stracolme e spesso riuscire a raccapezzarcisi è un'impresa.
Nella sua versione per Android Impala non analizza solo le immagini già scattate, ma anche quelle inquadrate attraverso il proprio mirino: l'App, infatti permette di scattare direttamente le foto e applica filtri di ritocco automatici a immagini di cibo, persone ed edifici. Tuttavia sotto questo aspetto lascia davvero a desiderare, tanto che sconsigliamo di approfittare di questa funzione: peccato, perché anche in "presa diretta" Impala riconosce la categoria dei soggetti.
Al momento le categorie riconosciute sono definite dall'App e sono: architettura, bambini, spiaggia, automobili, gatti, bambini, cibo, amici, foto indoor e outdoor, soggetti maschili e femminili, montagna, feste, foto di gruppo con amici, albe e tramonti, documenti di testo. Per quanto riguarda in particolare le persone, specifichiamo che Impala non esegue un riconoscimento facciale, ma individua semplicemente i volti (distinguendoli per esempio dagli oggetti). Al momento l'App non permette di creare categorie personalizzate, ma la tecnologia che ne è alla base già permette di farlo e nei prossimi mesi sicuramente sarà integrata la possibilità di istruire il programma per apprendere nuovi "concetti" secondo le istruzioni dell'utente.

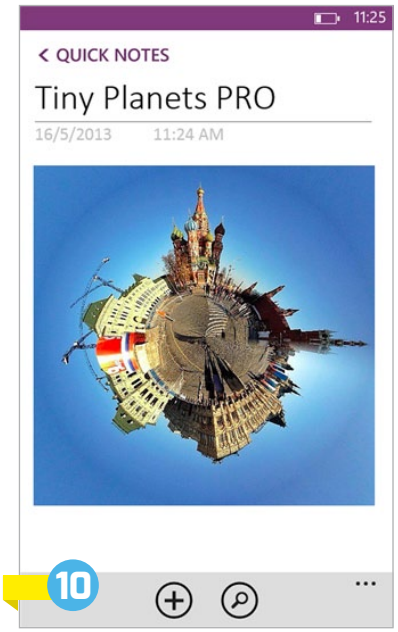
8 | TIMEHOP (ANDROID)

I vostri account di Facebook, Twitter, Instagram e Foursquare pullulano di aggiornamenti quotidiani e di giorno in giorno la vita scorre via tra un tweet e un aggiornamento di status, una foto e un check-in? Timehop vi permette di sfogliare con sguardo distaccato il vostro passato sui social network, come se fosse un vecchio album di famiglia. L'App, infatti, propone quotidianamente un riassunto di quel che avete scritto e pubblicato online uno, due, tre, addirittura quattro anni fa. È anche possibile sincronizzare la Galleria immagini, quindi in sostanza le foto offline salvate nel telefono, in modo da visualizzare anche quelle all'interno della timeline. Il diario creato da Timehop è visibile solo da voi: se desiderate nostalgicamente condividere un momento passato, potete farlo tramite Twitter, Facebook o qualsiasi altro sistema di condivisione. Un aspetto che a qualcuno potrà non piacere è questo: per poter utilizzare Timehop è necessario possedere un account di Facebook.
Per creare un'utenza, infatti, bisogna collegarsi tramite questo social network e al momento non è prevista nessuna alternativa. Dall'indirizzo *http://timehop.com/install* è inoltre possibile scaricare Timehop Sync, un software per Windows e OS X che permette di aggiungere alla cronologia di Timehop anche le immagini che sono archiviate sul computer. In questo caso i file sono caricati sul server di Timehop in dimensione ridotta a uso e consumo del diario dell'App. Questo aspetto, unito al fatto che comunque non è possibile navigare, esplorare e scaricare le proprie immagini, ma solo eliminarle dai server, fa sì che il servizio di Timehop Sync non sia un backup utile ai fini della sicurezza dei dati.



9 | ITRANSLATE (WINPHONE)

Non fatevi ingannare dal nome in stile Apple. ITranslate, gira su Windows Phone 8 ed è una delle migliori App per chi vuole tradurre parole e frasi nel maggior numero di lingue (oltre 80 al momento di scrivere). A differenza del traduttore Bing di Microsoft, che offre molti meno linguaggi e opzioni più risicate, iTranslate si segnala soprattutto per la sua completezza e le ottime recensioni, che lo indicano come uno dei migliori traduttori mobile sulla piazza. Tra le sue funzioni più interessanti spiccano il Text to Speech che permette di conoscere l'esatta pronuncia di una parola e scoprire così tantissimi dialetti diversi, controllando in più la velocità del parlato (maschile o femminile a seconda della scelta) per capirne meglio le sfumature e gli accenti esatti. Il dizionario integrato fornisce inoltre diversi significati per ogni singola parola e aiuta anche a tradurre le frasi di uso più comune, mentre il sistema di digitazione ottimizzato suggerisce le parole mentre le si scrive per risparmiare tempo e ottenere in pochi secondi la parola voluta.
Sone presenti le opzioni per condividere i risultati tradotti tramite SMS, mail, Facebook e Twitter; l'interfaccia, anche grazie alle bandiere dei vari Paesi, è estremamente semplice e ci si mette davvero un attimo per scegliere la lingua desiderata. La versione gratuita, che ha un limite massimo di 3000 caratteri tradotti e visualizza dei banner pubblicitari, può essere trasformata nell'edizione Premium pagando poco più di 3 euro. In questo caso spariscono il limite di caratteri e la pubblicità, ma per la maggior parte degli utenti la versione gratuita può bastare e avanzare. L'app come la maggioranza degli altri traduttori sul mercato, necessita comunque di una connessione online per funzionare.



10 | TINY PLANETS PRO

Ogni mese sullo store di Windows Phone approdano tante App fotografiche, che spesso però si limitano a fornire qualche filtro o strumenti di fotoritocco poco approfonditi. Con Tiny Planets Pro siamo invece di fronte a uno strumento fotografico-artistico davvero particolare e curioso: in pratica trasforma i vostri scatti in una sorta di sfera-pianeta vista dall'altro con risultati spettacolari, divertenti e sicuramente inediti. La prima schermata permette di scegliere un'immagine dalla galleria, di scattarne una nuova, di salvare il risultato e di condividerlo in diversi modi. Una volta scelta la fotografia, Tiny Planets Pro applica un algoritmo apposito per trasformare l'immagine a 360 gradi in una sfera con visuale dall'alto. Sotto l'immagine già trasformata si sono tre controlli per impostare la rotazione, il livello di zoom e la proiezione lineare dell'effetto sferico. Tutto molto semplice, e il risultato – soprattutto con immagini paesaggistiche contenenti anche una porzione significativa di cielo – è di sicuro effetto. Il consiglio è appunto di scegliere scatti con paesaggi, edifici, alberi e altri elementi che "stacchino" nettamente dallo sfondo con il cielo, ma nulla vieta di utilizzare Tiny Planets Pro anche con soggetti non panoramici come ad esempio una stanza, oggetti o animali. Per 1,49 euro ci saremmo però aspettati qualche opzione di editing in più o modelli già preimpostati a seconda del soggetto scattato, ma per il resto Tiny Planets Pro non deluderà chi è sempre alla ricerca di App fotografiche originali e fuori dagli schemi.

11 | CAMSCANNER

CamScanner, disponibile gratuitamente in versione per Windows Phone 8, non è un'App recentissima ma l'ultimo aggiornamento di metà marzo l'ha resa ancor più stabile e completa. Come si capisce dal nome, CamScanner, al pari di App come Scanner Pro per iOS (recensita in questa stessa rubrica) trasforma uno smartphone – in questo caso WP8 – in un vero e proprio scanner portatile e i risultati sono molto buoni. Il funzionamento è semplicissimo. Basta inquadrare il documento che si vuole acquisire, attendere il breve processo di scansione e intervenire a mano – se necessario – sui contorni identificati in automatico dal software: in pochi secondi si ottiene un file in formato Pdf. Successivamente è possibile cercare parole all'interno del documento, aggiungere o modificare parole, tag e note personali.
In un attimo si può inoltre caricare il file ottenuto direttamente su OneDrive, il servizio di cloud storage di Microsoft (noto in precedenza con il nome di SkyDrive), in modo da averlo sempre a disposizione ovunque ci si trovi. In alternativa è previsto l'upload su camscanner.net.
Non manca la possibilità di scansionare più pagine in un unico Pdf, senza dimenticare che rispetto ad App simili è gratuita e non contiene fastidiosi annunci pubblicitari, sebbene richieda una classica registrazione con username e password. •

LE MAGICHE LUCI DEL LIGHT PAINTING

Forse non tutti sanno che con la fotocamera PureView dei Lumia 1020, 1520, 920 e 925 è possibile impostare nell'app Nokia Camera la velocità dell'otturatore con un ritardo fino a 4 secondi, ottenendo grazie a particolari impostazioni scatti davvero spettacolari con luci in movimento. Si tratta dei cosiddetti Light Painting (dipinti di luce) e la stessa Nokia, con il supporto dei fotografi Ian Hobson e Jeremy Jackson, ha fornito tutti i suggerimenti fondamentali per ottenere dei perfetti Light Painting con il minimo sforzo. Dopo aver posizionato il proprio smartphone Lumia su un treppiede, bisogna impostare un basso valore ISO (tra 100 e 200), la velocità dell'otturatore su 4 secondi, il bilanciamento del bianco sul simbolo della lampadina e la messa a fuoco su infinito. Il tempo dell'autoscatto deve essere di 10 secondi e, utilizzando fonti di luce in movimento (una torcia elettrica, una candela, un accendino), si possono ottenere risultati davvero notevoli, soprattutto se allo scatto partecipano più persone con altrettante luci.

Pagina mancante (pubblicità)

Posta hardware

Di Gianluca Marcoccia

@ Per i vostri quesiti tecnici scrivete a > **rubrica.posta@pcprofessionale.eu**

SI PRECISA CHE A QUESTO INDIRIZZO VANNO INVIATI ESCLUSIVAMENTE QUESITI TECNICI RELATIVI A PROBLEMI HARDWARE E SOFTWARE.

Alcune partite del router Netgear DGN2000 hanno mostrato una vita operativa inferiore alle aspettative.

Router Netgear DGN2000: l'usura dei componenti elettronici

Per collegarmi ad Internet utilizzo un router Netgear DGN2000 con modem Adsl integrato. Questo dispositivo mi ha sempre consentito di ottenere velocità di trasferimento dati di tutto rispetto. Negli ultimi tempi, però, si sono manifestati strani sintomi: la connettività Wi-Fi non è costante, spesso i dispositivi collegati alla rete wireless si scollegano per poi ristabilire la connessione dopo qualche secondo. Sebbene ciò non ne pregiudichi l'utilizzo, i ritardi introdotti dalle continue interruzioni riducono di molto il flusso dei dati e con esso la velocità complessiva. All'inizio ho pensato che il malfunzionamento potesse dipendere da disturbi in radiofrequenza ma, facendo una scansione delle frequenze Wi-Fi libere nel mio appartamento, non ho riscontrato un affollamento tale da creare problemi. Inoltre ho verificato che il router fosse impostato per scegliere in maniera automatica una nuova frequenza in caso di sovrapposizioni, ma anche questa impostazione non ha migliorato la situazione. Ho inoltre constatato che le disconnessioni continuano a verificarsi anche utilizzando la rete wireless a distanza ravvicinata dal router. Un'altra anomalia riguarda i collegamenti ethernet: anche con il cavo si presentano interruzioni nel flusso di dati e la piccola icona nell'area di notifica a volte sparisce per poi riapparire subito dopo. Un comportamento simile a quanto accade con il Wi-Fi. Pensando che il problema potesse dipendere da qualche impostazione errata ho anche provato ad azzerare la configurazione del router e a ripristinare i parametri della connessione Adsl in base alle informazioni fornite sul sito del provider ma anche questo tentativo non ha prodotto miglioramenti sensibili. L'ultima stranezza l'ho individuata proprio quando ho azzerato e riconfigurato il router: nella schermata che visualizza la diagnostica relativa alla connessione Adsl ho notato che i valori di rumore sulla linea telefonica variano continuamente passando in pochi secondi da una linea praticamente perfetta a situazioni limite per la tenuta della portante. Lo stesso fenomeno si verifica con l'attenuazione del segnale. Cosa posso fare per ripristinare l'affidabilità della mia connessione Internet? Pensate che debba sostituire il router? Si è guastato? Mi sembra strano perché riesce a gestire la connessione sia verso il provider sia verso i computer locali, anche se a singhiozzo. Inoltre, prima di questo strano comportamento, ha funzionato correttamente per quasi 3 anni!

Lettera firmata, via Internet

> *Rimanendo accesi 24 ore su 24, i router Adsl devono adottare componenti elettronici di buona qualità.*

> *Il danneggiamento dei condensatori elettrolitici è una causa molto comune di malfunzionamento.*

I problemi di affidabilità sulle reti, sia cablate sia wireless, del router Netgear DGN2000 sono stati descritti in diversi forum dedicati a questi dispositivi. Il malfunzionamento è dovuto al fatto che in alcune partite di produzione del router sono stati utilizzati condensatori che si sono rivelati non conformi alle specifiche di Netgear. Le irregolarità nella gestione della linea Adsl e dei collegamenti wireless si verificano a causa di due condensatori elettrolitici, etichettati C186 e C187, che servono a garantire la stabilità dell'alimentazione al chipset di Broadcom. Il comportamento anomalo della rete ethernet è invece dovuta al condensatore elettrolitico C165, incaricato di livellare il segnale. I condensatori utilizzati per questo scopo sono rispettivamente di 470uF a 10 volt per C186 e C187, 100uF a 25 volt per C165. Secondo l'analisi di alcuni utenti esperti i condensatori in questione vengono utilizzati al limite delle loro possibilità e hanno quindi la tendenza ad esaurirsi,

compromettendo l'affidabilità del router. In alcuni casi il danno risulta evidente, con il rigonfiamento del rivestimento superiore del cilindro metallico o con la perdita di dielettrico, altre volte invece l'esaurimento del condensatore si traduce solo in una riduzione della sua capacità, sufficiente comunque ad alterare le caratteristiche del circuito di cui fa parte. Purtroppo, come è facile immaginare, il problema può essere risolto solo con la sostituzione dei componenti danneggiati. Se il dispositivo è ancora in garanzia lo si dovrà inviare all'assistenza tecnica del produttore per le necessarie operazioni di riparazione. Se invece sono decorsi i termini, si potrebbe tentare una riparazione "casalinga". Infatti eseguire la sostituzione dei tre condensatori sopra indicati è relativamente semplice e anche il costo dei componenti necessari è di pochi euro. Nei gruppi di discussione sono presenti le testimonianze di un buon numero di utenti che, così facendo, sono riusciti a ripristinare il corretto funzionamento del router. Secondo l'esperienza di chi ha eseguito l'operazione, si consiglia di utilizzare condensatori di buona qualità, scegliendo modelli a bassa resistenza (low Esr), con una massima temperatura operativa di 105° (o superiore) ed eventualmente di adottare componenti in grado di gestire una tensione più elevata, come 16 volt per C186 e C187 e 35 volt per C165. Adottando questi accorgimenti il router dovrebbe tornare operare in maniera affidabile e sostenere la vita operativa che è lecito attendersi da questi dispositivi.

UNITÀ SSD CACHE E LA DEFRAMMENTAZIONE

Tutti sanno che è necessario deframmentare periodicamente i dischi a piattelli magnetici al fine di mantenere le prestazioni a livelli ottimali. La stessa operazione risulta invece dannosa per le unità Ssd che non devono essere sottoposte a riorganizzazione per non compromettere l'affidabilità e la vita operativa. Però molti computer, tra i quali un all-in-one Dell XPS27 di cui sono in possesso, utilizzano un capiente disco magnetico affiancato da un'unità Ssd di cache! In questi casi la deframmentazione deve essere effettuata? L'utility di deframmentazione o il software Intel Rapid Storage implementano funzioni specifiche per questi casi in modo da riorganizzare esclusivamente il disco magnetico senza coinvolgere l'unità Ssd?

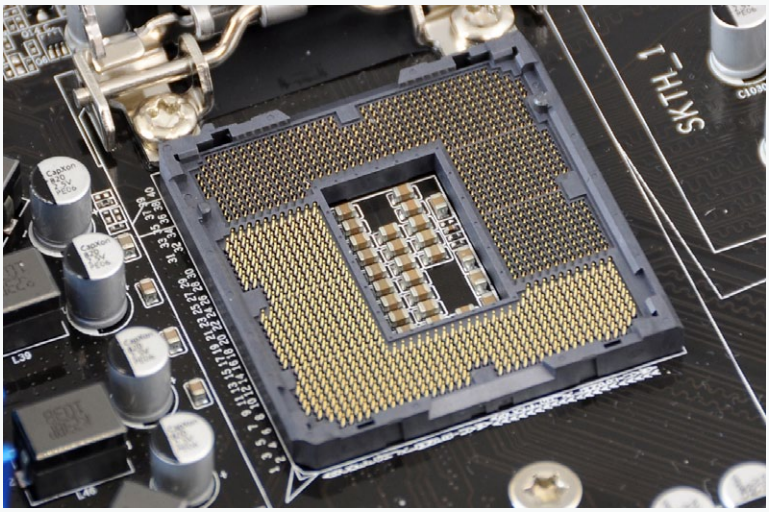
Michele Benvegnù, via Internet

CPU INTEL CORE E LA GRAFICA INTEGRATA

Il mio computer è attualmente composto da: scheda madre Asus P8Z77-V LX, processore Intel Core i3-2100 a 3,1 GHz, due moduli Corsair ValueSelect Ddr3 da 2 Gbyte PC3-10666, scheda grafica Nvidia GeForce 8400GS, hard disk Western Digital Caviar Black da 1 Tbyte, unità Ssd Kingston V300 da 60 Gbyte, masterizzatore Pioneer Dvr-211, alimentatore Corsair VX da 550 watt. Il sistema operativo è Windows 7 Professional a 64 bit. Come potete vedere, la configurazione hardware è stata più volte aggiornata ma ora mi trovo a dover prendere una decisione per la quale chiedo il vostro aiuto: vorrei sostituire il processore! La scheda madre Asus P8Z77-V LX, per quanto ho potuto accertare, è in grado di supportare anche i processori Intel Core di ultima generazione però, consultando i listini dei rivenditori, mi sono perso nella giungla dei modelli che a volte differiscono più per questioni filosofiche che per reale funzionalità. Vorrei dotarmi di una Cpu, se possibile con core Haswell, che sia più efficiente di quella attuale dato che i nuovi sistemi operativi di Microsoft sono abbastanza pesanti, ma vorrei allo stesso tempo mantenermi su un prezzo ragionevole. Per quando riguarda la grafica, io non utilizzo videogiochi (come testimonia la scheda grafica GeForce 8400GS) e potrei quindi fare a meno di una Gpu discreta ma vorrei ugualmente usufruire dell'accelerazione DirectX per la riproduzione del video ad alta definizione. Potrei quindi optare per un processore Intel Core con grafica integrata? Secondo voi sarebbe una scelta adeguata alle mie necessità o potrei in seguito rimpiangere l'adattatore grafico di Nvidia? Spero potrete aiutarmi a fare una scelta oculata!

Lettera firmata, via Internet

La scheda madre Asus P8Z77-V LX purtroppo non supporta le più recenti Cpu con core Haswell che richiedono i chipset H81, B85, Q85, Q87, H87 oppure Z87 e la presenza del socket Lga 1150. I chipset B75, Q75, Q77, H77, Z75 e Z77 sono invece dedicati ai processori Intel delle famiglie Sandy Bridge e Ivy Bridge dotate di socket Lga 1155. Nonostante l'apparente somiglianza tra i connettori Lga 1155 e Lga 1150, i processori che adottano le due interfacce non sono interscambiabili. Detto questo, il nostro lettore potrà migliorare le prestazioni del proprio computer senza stravolgere la configurazione sostituendo l'attuale processore i3-2100 (basato sul >



Nonostante l'apparente somiglianza i socket Lga 1155 e Lga 1150 non sono compatibili a livello meccanico. I processori con core Haswell richiedono schede madri specificamente progettate.

> segue

core Sandy Bridge) con uno che adotti la più efficiente architettura Ivy Bridge. In questa revisione dei processori Core di Intel sono stati introdotti significativi miglioramenti anche nella Gpu integrata e riteniamo che le prestazioni garantite da questa soluzione possano consentire la sostituzione della scheda grafica Nvidia. I processori Intel Core presentano una varietà di modelli che può confondere anche gli utenti più esperti. Bisogna quindi individuare alcuni punti per fare una scelta adeguata: i processori i7 sono dedicati agli utenti professionali o che comunque necessitano grande potenza per l'elaborazione dei dati. Le Cpu i5 sono per l'utente evoluto, mentre le i3 offrono un compromesso tra efficienza e costo. Alcuni processori Ivy Bridge sono dotati di grafica avanzata Intel Hd 4000 che garantisce un vantaggio rilevante rispetto alle generazioni precedenti. Consigliamo quindi di scegliere la propria Cpu tra quelle dotate di questa caratteristica. Tra i processori i7 quelli dotati di Gpu integrata Intel Hd 4000 sono 3770K, 3770, 3770S, 3770T. I modelli i5 sono invece il 3570K e il 3475S. Anche nella fascia bassa ci sono due processori i3 con Gpu evoluta e sono il 3245 ed il 3225. Il modello che offre il rapporto prezzo/prestazioni più interessante è probabilmente l'i5-3570K che è un quad-core che opera a 3,4 GHz ed è dotato di 6 Mbyte di memoria cache. Questo processore può inoltre essere sottoposto ad overclock perché ha il moltiplicatore di frequenza sbloccato, come testimonia la lettera K alla fine del modello. Se il costo di questa Cpu supera il budget a disposizione si potranno prendere in considerazione i due modelli i3-3245 e i3-3225. Escluderemmo invece i modelli i7 in quanto il loro costo non si presta a configurazioni da aggiornare come quella del lettore. Contemporaneamente al processore consigliamo di prendere in considerazione la sostituzione anche della Ram, adottando un kit composto da due moduli da 4 Gbyte di memoria Ddr3 a 1600 MHz. Con questa operazione si avrà la garanzia di ottenere la massima efficienza dal nuovo processore e allo stesso tempo si ottimizzeranno le prestazioni di Windows 7 a 64 bit. La nuova configurazione garantirà un sensibile miglioramento nei tempi di risposta nell'utilizzo del computer.

Nelle configurazioni ibride hard disk/Ssd è ancora necessario di tanto in tanto deframmentare il disco a piattelli magnetici. Durante questa operazione è preferibile disabilitare la cache Ssd per poi ricostruirla successivamente.

Per capire l'origine del problema è necessario analizzare il metodo utilizzato dal software Intel Rapid Storage nella gestione della cache Ssd. Nelle configurazioni ibride hard disk/Ssd, come quella implementata nel computer del lettore, ogni volta che l'utente accede ad un blocco dell'hard disk, questo viene copiato nella cache Ssd. La volta successiva che lo stesso blocco viene richiesto, il software Intel Rapid Storage lo recupera dalla cache Ssd invece richiederlo alla memoria di massa più lenta. Questo meccanismo viene ripetuto finché la cache Ssd si riempie. Quando si verifica questa condizione, ogni operazione di lettura diretta ad un blocco che non è ancora presente nella cache Ssd comporterà l'eliminazione del blocco che non è stato richiesto per un lasso di tempo maggiore. Questa politica è la più comune per la gestione delle memorie cache ed è nota con il nome di Lru (least recently used). Un particolare che bisogna tenere presente è che questo tipo di caching opera a livello di blocchi e non di file. È quindi possibile che, all'interno di un file di diversi Gbyte, i dati a cui si accede regolarmente siano tutti contenuti in una determinata sezione. In tal caso l'algoritmo provvederà a memorizzare nella cache solo i blocchi più utilizzati, lasciando il resto del file solo su disco magnetico.

In base alla strategia appena descritta, una eventuale operazione di deframmentazione può avere due effetti indesiderati: se il software che gestisce la cache Ssd non è in grado di distinguere gli accessi eseguiti dal Defrag ciò porterebbe ogni blocco che viene toccato dalla riorganizzazione ad entrare nella cache, con l'inevitabile uscita di altri blocchi. Come conseguenza la memoria cache si troverà al termine dell'operazione a contenere materiale inutile e sarà necessario un nuovo periodo di apprendimento per ripristinare le prestazioni ottimali. Ma, anche nel caso in cui il sistema di gestione della cache Ssd si limitasse a ignorare le operazioni di lettura/scrittura eseguite durante la deframmentazione, ciò altererebbe la corrispondenza tra le posizioni dei blocchi sull'hard disk e le loro copie all'interno dell'unità Ssd, con la necessità di ricostruire comunque il contenuto della cache.

Considerato lo schema di funzionamento appena descritto, possiamo confermare che nelle configurazioni ibride vi è ancora la necessità di deframmentare il disco meccanico per garantire le prestazioni ottimali nell'accesso ai dati che non possono entrare all'interno della memoria cache. L'operazione di riorganizzazione comporta inevitabilmente un temporaneo degrado dell'efficienza della memoria cache, fino a quando non vengono riportati all'interno dell'unità Ssd i dati più utilizzati. Siccome non è possibile fare a meno dell'operazione di ricostruzione della cache, invece di lasciare che l'unità Ssd venga ripulita gradualmente dall'algoritmo Lru di sostituzione dei blocchi è preferibile azzerare il suo contenuto e ripartire ex novo. Questa condizione può essere ottenuta semplicemente disabilitando la funzione di cache Ssd prima della deframmentazione e riattivandola subito dopo. In questo modo si avrà anche la certezza di mantenere la piena efficienza dei dischi magnetici senza ridurre la vita operativa delle memorie di massa allo stato solido. Il lieve calo nella velocità di funzionamento, inevitabile con la ricostruzione della cache Ssd, sarà comunque in buona parte controbilanciato dalle migliori prestazioni del disco magnetico.

Posta software

Di **Gianluca Marcoccia**

Le autorizzazioni di WhatsApp

Le molteplici funzionalità dell'app richiedono pieno accesso all'hardware dello smartphone.

Da poco mi sono dotato di uno smartphone. Sono stato sollecitato in questa operazione dagli altri membri della famiglia ma, tenendo in considerazione le mie esigenze, ho deciso di acquistare un modello poco più che entry level. Sono riuscito a trasferire i contatti dal precedente cellulare Nokia, poi ho iniziato a scegliere le app da installare. Tra le prime ho cercato la famosissima WhatsApp, in modo da mantenere i contatti col resto della famiglia e con gli amici. Una volta lanciata l'installazione è stato visualizzato l'elenco delle autorizzazioni necessarie al suo funzionamento ed è richiesto l'accesso ai miei account, alla posizione Gps, alle comunicazioni di rete e molto altro ancora! Ho quindi premuto su alcune voci, come Microfono, ed è stata visualizzata una finestra con informazioni più dettagliate: "Registrazione audio - Consentire all'applicazione di registrare audio con il microfono. Questa autorizzazione consente all'applicazione di registrare audio in qualsiasi momento a tua insaputa." Incuriosito e anche un po' incredulo, allora ho selezionato Telefonate ed è stato visualizzato: "Chiamata diretta n. telefono - Consente all'applicazione di effettuare telefonate senza alcun intervento dell'utente. L'autorizzazione potrebbe causare telefonate e addebiti inattesi. Applicazioni dannose potrebbero causare costi aggiuntivi facendo telefonate a tua insaputa." Quindi ho continuato con Fotocamera: "Acquisizione di foto e video - Consente all'applicazione di scattare foto e riprendere video con la fotocamera. Questa autorizzazzione consente all'applicazione di utilizzare la fotocamera in qualsiasi momento a tua insaputa." Dopo questo ulteriore avvertimento ho deciso di non installare WhatsApp! Ma i software che fanno cose come quelle sopra elencate non sono da considerarsi virus e spyware!? Perché mai dovrei permettere a un'applicazione di comportarsi come un virus e usare il telefono a mia insaputa? Non capisco se sto sbagliando qualcosa ma queste richieste non mi sembrano normali. Perché l'applicazione dovrebbe ascoltare delle conversazioni o registrare video senza un mio intervento diretto? Spero che possiate spiegarmi perché mai dovrei riporre ciecamente la mia fiducia in un'app! **Gian Quirico Fagnola, via Internet**

Molte app gratuite per smartphone si finanziano grazie ad operazioni di data mining e di profilazione degli utenti.

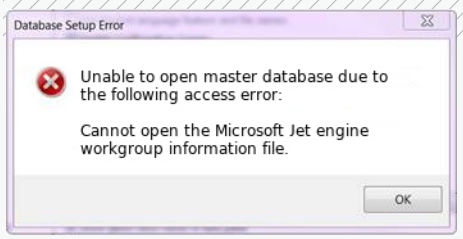
I dubbi espressi dal lettore sono pienamente legittimi. Nel momento in cui un'app richiede le autorizzazioni per gestire in maniera autonoma la maggior parte delle funzionalità dello smartphone ogni utente dovrebbe chiedersi quale utilizzo sarà fatto di tanta libertà di azione.
Il sistema operativo Android è un derivato di Linux e, come tale, implementa una gestione molto raffinata dei permessi che consentono di accedere ai vari dispositivi e ai contenuti del file system. Questa struttura, unita al fatto che le app sono normalmente eseguite senza i privilegi di amministratore (root), rende Android molto resistente agli attacchi di virus e cavalli di Troia. È quasi impossibile per un software malevolo ottenere l'accesso ad aree riservate di uno smartphone senza un consenso esplicito da parte del proprietario. Per i motivi appena spiegati i pochi malware noti sono sempre stati distribuiti sotto forma di app potenzialmente utili, in modo da ottenere le autorizzazioni necessarie e poter poi compiere le loro azioni indesiderate.
A differenza del nostro lettore, che ha compreso perfettamente i meccanismi di sicurezza di Android, purtroppo la maggior parte degli utenti si lasciano irretire dal fatto che Google Play mette a disposizione centinaia di migliaia di applicativi gratuiti e ne fanno incetta, senza verificare l'attendibilità del fornitore e le autorizzazioni di volta in volta richieste. Un comportamento di questo tipo, oltre a non salvaguardare la privacy dell'utente, espone ad eventuali addebiti per servizi non richiesti sul conto telefonico. Inoltre, quando l'utente infine si rende conto del problema, spesso è difficile anche far valere le proprie ragioni nei confronti dei produttori del software, in quanto le autorizzazioni che consentivano di eseguire le operazioni malevole sono state ufficialmente richieste (e concesse) al momento dell'installazione.
Detto questo dobbiamo evidenziare che la grande maggioranza delle app sono sufficientemente sicure. La loro disponibilità mediante i servizi ufficiali di download è subordinata all'accettazione di apposite condizioni che obbligano al rispetto di un codice etico e gli sviluppatori che non lo rispettano possono essere estromessi, con gravi danni economici e di visibilità. Particolare attenzione, invece, deve essere riservata al software che non viene scaricato dai servizi ufficiali,

> *Il sistema Android è ben progettato e dispone di strumenti adeguati per tutelare la privacy dei propri utenti*

DOPO L'AGGIORNAMENTO NON SI ACCEDE AL DATABASE

Sul mio Pc, basato su Windows 7 Professional a 64 bit, ho un software per calcolo e simulazioni numeriche scritto in Visual Studio 2010 che per funzionare ha bisogno di accedere ad un database tramite Access 2010. Questo programma non ha avuto problemi fino all'installazione degli ultimi aggiornamenti Windows Update. Una volta completato il caricamento degli Hotfix, alla riapertura di Windows, non ha più funzionato. Tentando la connessione con il database viene riportato l'errore: "Impossibile aprire il file di informazioni sul gruppo di lavoro del modulo di gestione di database Microsoft Jet". Sono assolutamente certo che l'errore sia riconducibile agli aggiornamenti di Windows (che comprendevano vari file riguardanti Office 2010) perché su un altro Pc - configurato esattamente come il primo - il programma ha continuato a funzionare fino a quando sono stati installati gli aggiornamenti poi, anche su questo Pc, si è presentato il medesimo errore. Mi sembra molto grave che Microsoft distribuisca aggiornamenti senza verificarli a fondo. E ancora più grave la risposta che ho avuto dall'assistenza tecnica quando ho telefonato per segnalare il problema: "Ripristini il sistema a un punto precedente l'aggiornamento e blocchi i futuri aggiornamenti...". Procedura che, oltre ad aumentare l'esposizione del mio computer alle minacce informatiche, si è rivelata inutile! Non so come porre rimedio a questo problema e vi sarei grato se vorrete indicarmi come agire.

Alberto Zane



Negli ultimi tempi la funzionalità dei database in ambiente operativo Windows è stata messa a dura prova da suite di sicurezza informatica e aggiornamenti di Windows Update.

Nei forum dedicati al supporto tecnico di Kaspersky sono state segnalate esperienze simili a quella del nostro lettore. Il problema pare sia stato ricondotto ad una interazione di Microsoft Jet con il System Watcher di Kaspersky. Questo modulo serve ad analizzare le applicazioni in esecuzione sul computer alla ricerca di comportamenti sospetti e consente l'individuazione di eventuali malware che ancora non sono stati catalogati nel database delle minacce. System Watcher, tra le sue funzioni, mantiene copie di sicurezza dei file sensibili in modo da verificare se siano state apportate delle modifiche indesiderate. A causa di un bug il System Watcher eseguiva il backup di file inesistenti e ciò poteva portare alla creazione di basi dati di 0 byte di lunghezza, con il conseguente blocco di Microsoft Jet. Si tratta quindi di un comportamento dovuto al fatto che Microsoft Jet non gestisce correttamente i file di archivio vuoti. Purtroppo questo componente non è stato più aggiornato da diversi anni ed è quindi improbabile che Microsoft decida di rilasciare degli Hotfix per eliminare il malfunzionamento. All'inizio nei forum di Kaspersky si suggeriva di ricercare tutte le occorrenze di System.mdb presenti sull'hard disk e di rimuovere gli archivi che risultassero vuoti. Questa operazione doveva essere eseguita a mano, tramite gli strumenti di ricerca di Windows. Successivamente questa funzionalità è stata integrata nella suite di sicurezza informatica. È quindi sufficiente aggiornare l'antivirus per ottenere il ripristino della normale funzionalità di Microsoft Jet e di tutte le applicazioni che si interfacciano con il database. In altre configurazioni, invece, l'origine del malfunzionamento di Microsoft Jet è stata individuata nell'Hotfix 2922229 dalla Knowledge Base. Si tratta di un aggiornamento necessario a tutti i sistemi operativi di Microsoft, compreso il più recente Windows 8. Alcuni utenti hanno segnalato di essere riusciti a ripristinare il corretto funzionamento del database dopo aver disinstallato l'Hotfix 2922229. Purtroppo questa soluzione lascia esposti alla vulnerabilità descritta nel bollettino di sicurezza MS14-019, al quale rimandiamo per ulteriori informazioni.

come eventuali siti gestiti direttamente dagli sviluppatori del software, perché il materiale proveniente da queste fonti non è soggetto ai controlli appena descritti. Inoltre si deve tenere presente che le descrizioni a corredo dello schema di sicurezza di Android fanno riferimento ad un *worst-case scenario*, ovvero al peggior uso che un'app potrebbe fare di una determinata autorizzazione. Ciò ovviamente non significa che ogni software a cui viene conferita quell'autorizzazione si comporti in maniera così spregiudicata.
Per il caso specifico di WhatsApp, trattandosi di un software tra i più scaricati da Google Play, è molto improbabile che possa compiere azioni indesiderate. Con una base utenti così ampia ogni comportamento anomalo non potrebbe mai passare inosservato e verrebbe immediatamente pubblicato nei gruppi di discussione. L'unica obiezione di un certo rilievo che è stata mossa nei confronti di WhatsApp è che la normale procedura di installazione prevede che l'utente invii per intero la rubrica telefonica dello smartphone al gestore del servizio. Secondo gli sviluppatori questa operazione è necessaria per individuare quali tra i propri contatti sono a loro volta iscritti a WhatsApp in modo da predisporre un canale diretto di comunicazione, senza passare per i tradizionali servizi voce e sms della rete telefonica cellulare. Molti utenti obiettano che sarebbe preferibile che la procedura consentisse ad ognuno di selezionare quali contatti inviare al server di WhatsApp, invece dell'intera rubrica che comprende ovviamente anche i numeri telefonici di decine e decine di persone che non sono iscritte a questo servizio di messaggistica. Tutte queste informazioni, che rimangono a disposizione di WhatsApp, potrebbero potenzialmente essere utilizzate per scopi diversi oltre alla normale fornitura del servizio. Un'altra preoccupazione riguardo è stata espressa dopo la recente acquisizione che ha portato questo servizio di messaggistica nell'orbita di Facebook. In diversi forum dedicati alla sicurezza informatica si fa notare che le informazioni di WhatsApp (liste dei contatti, numeri di telefono, messaggi e così via) unite a quelle già disponibili al gigante dei social network raggiungono una massa critica talmente elevata da costituire un serio rischio per la privacy degli utenti che utilizzano questi servizi. Purtroppo, come è già stato dimostrato in altre occasioni, molti utenti della Rete

sembrano ben disposti ad essere "analizzati" in cambio di qualche servizio gratuito che li aiuti a mantenere le proprie relazioni interpersonali.

WINDOWS 8 E L'ERRORE COM SURROGATE

Per esigenze lavorative ho spesso necessità di modificare l'indirizzo Ip del mio notebook. Da qualche tempo, quando provo a modificare le impostazioni di una scheda di rete, cablata o Wi-Fi, il Pc (un notebook Asus S400C con Windows 8.1 Pro) mi restituisce un errore relativo al Com Surrogate. Dopo l'errore la modifica sembra essere andata a buon fine ma l'unico modo per chiudere la finestra delle connessioni di rete è riavviare il Pc! Ho provato a seguire alcuni consigli trovati in Rete (in particolare l'esclusione di Com Surrogate da Protezione Esecuzione Programmi) e a reinstallare i driver della scheda grafica e dell'adattatore di rete, ma il problema persiste.

Giulio Quarto

Com Surrogate è un componente utilizzato per tenere il codice eseguibile di Windows Explorer separato da quello dei codec e degli altri plugin. Nelle versioni precedenti del sistema operativo le librerie aggiuntive venivano caricate all'interno di Windows Explorer e, così facendo, ottenevano l'accesso al suo spazio di memoria. In questo modo, se il loro codice eseguibile non era implementato correttamente, poteva compromettere la stabilità complessiva del sistema, portando a schermate blu di errore o malfunzionamenti simili. Con l'ausilio di Com Surrogate, invece, tutti i componenti aggiuntivi vengono eseguiti fuori dallo spazio di indirizzamento di Windows Explorer e quindi, in caso di crash, viene semplicemente visualizzato un errore relativo al Com Surrogate. Per fare un'analogia si tratta di una funzionalità simile alla sandbox di Java, oppure al sistema operativo emulato utilizzato da alcuni antivirus per isolare gli eseguibili sospetti.Tra i componenti che possono causare errori nel componente Com Surrogate vi sono i codec per la visualizzazione di immagini e video ed in particolare alcune versioni datate di DivX. Anche il codec Ffdshow è una tra le cause più frequenti. Le versioni aggiornate di questo pacchetto sono disponibili presso il sito http://ffdshow-tryout.sourceforge.net/. Infine anche il software di masterizzazione Nero Burning Rom ha manifestato in alcune versioni incompatibilità analoghe. Si può verificare se l'origine del malfunzionamento sia riconducibile a quest'ultimo applicativo rinominando temporaneamente i file NeVideo.ax e NeVideoHD.ax presenti nella directory C:\Programmi\Common Files\Ahead\DSFilter\. Una volta accertato che Nero Burning Rom è all'origine del problema si dovrà scaricare e installare una versione aggiornata. Windows Explorer usa il componente Com Surrogate anche per l'anteprima dei file grafici e video. Per questa operazione sono impiegati tutti i codec per i vari formati. Provate quindi a disabilitare la visualizzazione delle anteprime e verificate se ciò elimina i messaggi di errore. Uno strumento utile per individuare quale possa essere il codec che sta causando il problema è l'utility InstalledCodec di NirSoft. Questo strumento consente di visualizzare la lista di tutti i codec presenti nel sistema e di disabilitarli uno ad uno.

Attenzione
Disabilitando la protezione esecuzione Programmi per Com Surrogate si vanifica la protezione offerta dell'NX bit.

Un'altra possibile causa di errori nel Com Surrogate si è presentata con il passaggio a Internet Explorer 11. Sembra infatti che uno degli Hotfix rilasciati per questo browser presenti delle incompatibilità con le impostazioni utente create con la versione precedente, portando

AVAST E IL VIRUS DA WINDOWS UPDATE

Vi sottopongo un inconveniente che si è presentato durante l'aggiornamento di Windows 7. L'antivirus Avast mi ha segnalato un file sospetto e ha bloccato il download. Ho provato a marcarlo come falso positivo e ad inserirlo nell'elenco dei file sicuri ma anche in questo modo non sono riuscito a risolvere il problema. Devo disattivare l'antivirus per installare questo file? Spero possiate aiutarmi a capire come devo comportarmi per evitare di compromettere il mio computer!

Paolo Gaspari, via Internet

L'inconveniente descritto dal lettore si è presentato anche per altri utenti che utilizzano l'antivirus Avast. Il problema è stato analizzato ed è stato ricondotto al fatto che il file MpMiniSigStub.exe, che contiene alcuni aggiornamenti di Security Essential e Microsoft Defender, non è stato crittografato e quindi Avast rileva come infezione le impronte del database dei virus contenute al suo interno. Il falso positivo è stato confermato e, quando leggerete questa risposta, dovrebbe già essere stato integrato nel database di Avast. Sarà quindi sufficiente aggiornare la suite di sicurezza informatica, dopo di che l'Hotfix di Microsoft potrà essere installato senza ulteriori difficoltà. Nei forum del supporto tecnico di Avast è stato comunque segnalato che, disattivando temporaneamente l'antivirus per il tempo necessario all'installazione degli aggiornamenti di Windows Update, al successivo riavvio il software non rileva più i file di aggiornamento come dannosi. Si tratta quindi di un falso positivo che si presenta solo al momento dell'esecuzione dell'archivio di installazione dell'Hotfix e non durante il normale utilizzo del software in esso contenuto.

Un falso positivo di Avast impediva l'installazione di un Hotfix di Microsoft. Il problema è stato risolto con un aggiornamento del database delle impronte virali.

WINDOWS 8 E LA FUNZIONE DI RICERCA

Tra i molti "peggioramenti" introdotti nelle ultime versioni di Windows vi è la modifica della funzione di ricerca che - almeno nella presentazione standard - non permette di inserire parametri dettagliati e, come conseguenza, ogni tentativo si perde in una ricerca indiscriminata di tutto ciò che contiene la stringa di caratteri digitata. Esiste la possibilità di agire sul Registro di configurazione per ripristinare la precedente funzione di ricerca che permetteva di distinguere tra file, cartelle e varie tipologie di dati e documenti? Oppure c'è qualche programma esterno - altrettanto semplice - che preveda le funzionalità che Windows 2000 e XP integravano in maniera nativa? Ho provato DT-search, ma è troppo pesante e lento, inoltre la necessità di preventiva indicizzazione dei contenuti ne complica ulteriormente l'uso, specie per chi ha svariati Tbyte di dati e cambia spesso le unità esterne collegate al Pc. Certo che se Microsoft continua a complicare le cose semplici ad ogni versione del sistema operativo prima o poi decideremo tutti di passare a Linux!

Giorgio Pica, via Internet

Tra gli utenti che hanno fatto il grande passo verso Windows 8 una delle lamentele più frequenti riguarda il fatto che, per molte funzioni, il numero di opzioni disponibili è stato notevolmente ridotto rispetto ai sistemi operativi precedenti. Questa "semplificazione" è stata guidata dalla volontà di fornire una interfaccia utente unificata per i computer da scrivania e per i dispositivi mobili, come tablet e cellulari. Come è facile immaginare, la precisione di puntamento di un mouse non è ottenibile con un touch screen e, allo stesso modo, la tastiera su schermo non si presta alle lunghe digitazioni delle tastiere tradizionali. Ciò ha reso inevitabile riprogettare tutte le interazioni dell'interfaccia grafica: molte utility piene di opzioni e di caselle di spunta sono state suddivise in app separate, ognuna con una funzione elementare ben precisa e sono state massimizzate le funzioni di predizione della digitazione, in modo da ridurre al minimo indispensabile l'utilizzo della tastiera su schermo. Con questa operazione molti strumenti avanzati hanno visto ridurre la loro funzionalità e tra questi vi è anche la funzione di ricerca integrata nell'interfaccia Modern UI. L'apposito campo presente nella schermata iniziale consente infatti di trovare istantaneamente un'app perduta tra i vari menu digitando pochi caratteri del suo nome oppure di accedere rapidamente ai contenuti catalogati nelle proprie librerie ma non possiede né la flessibilità né la configurabilità della funzione di ricerca integrata nei sistemi operativi precedenti.
Possiamo però rassicurare il nostro lettore, anche in Windows 8 esiste la possibilità di eseguire ricerche più approfondite senza bisogno di ricorrere

alla visualizzazione di varie tipologie di errore, nei quali può essere coinvolto anche il componente Com Surrogate. Nonostante vari tentativi di analisi non è chiaro se il malfunzionamento sia causato da una sola impostazione o da una interazione tra parametri diversi. In molti casi è stato però possibile risolvere il problema cancellando le impostazioni utente con la seguente procedura: 1) premere il tasto Windows + R, 2) digitare Inetcpl.cpl per accedere alla configurazione di Internet Explorer, 3) entrare nel segnalibro Avanzate e azzerare le impostazioni, 4) mettere il segno di spunta all'opzione per cancellare le impostazioni personali e confermare la propria scelta. Dopo questa operazione Internet Explorer 11 non dovrebbe più mandare in blocco il componente Com Surrogate.
Nonostante in diversi forum si proponga, come procedura per l'eliminazione degli errori, di disabilitare la Protezione Esecuzione Programmi per il componente Com Surrogate (e in alcuni casi anche per il Windows Host Process) ci sentiamo di sconsigliare questa linea di azione. Infatti l'esclusione di Com Surrogate da Protezione Esecuzione Programmi rende inefficace la funzione del *NX bit* che è stato ormai implementato in tutti i nuovi sistemi operativi di Microsoft e così facendo riapre la strada ad alcuni virus che potrebbero sfruttare questa vulnerabilità. Inoltre, se il software è scritto correttamente, non dovrebbe in ogni caso sovrascrivere porzioni di memoria riservate al codice eseguibile. Si tratta quindi di un malfunzionamento che deve comunque essere risolto dagli sviluppatori del codec/plugin e non obbligando gli utenti a ridurre la protezione dei loro sistemi.

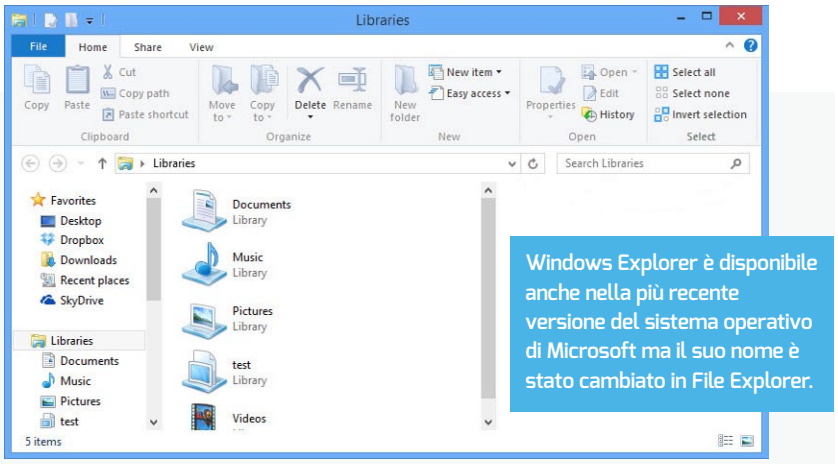
Com Surrogate è un componente che protegge il sistema operativo da codec e plugin malfunzionanti.

PEPPERFLASH E FLASH PLAYER SUL BROWSER CHROME

Uso abitualmente il browser Google Chrome per navigare in Internet ma in certi siti alcuni contenuti non vengono visualizzati e al loro posto campeggia la scritta "Get Adobe Flash Player". Naturalmente ho già provveduto ad installare l'apposito plugin sul mio Pc, basato su Windows 7, e sono anche a conoscenza del fatto che vi è un conflitto tra il Flash Player di Adobe e quello fornito a corredo del browser di Google, chiamato Pepperflash. Nella pagina dei plugin di Chrome ho disabilitato il Pepperflash ed ho lasciato solo il Flash Player di Adobe (NPSWF32_12_0_0_77.dll) ma questa procedura non ha risolto il problema. Inutile dire che ho provato anche a fare l'inverso, ovvero ad abilitare Pepperflash ed eliminare il plugin di Adobe, ma non è cambiato nulla.

Maurizio Capecci, via Internet

Con il proprio browser Google ha introdotto una nuova Api (Application



Windows Explorer è disponibile anche nella più recente versione del sistema operativo di Microsoft ma il suo nome è stato cambiato in File Explorer.

ad utility di terze parti. Infatti il componente del sistema operativo che nelle precedenti versioni era noto con il nome di Windows Explorer è ancora disponibile, anche se ora si chiama File Explorer. È possibile accedere a questo strumento in tre modi diversi, il primo è attraverso la Modern UI stessa: digitate nel campo di ricerca il nome File Explorer (saranno sufficienti le prime lettere) e premete sull'icona che sarà visualizzata. Il secondo metodo è più adatto per chi preferisce l'interazione tramite mouse: portate il puntatore nell'angolo in basso a sinistra, fate clic con il tasto destro del mouse e quindi selezionate il File Explorer dal menu contestuale. Il terzo metodo è il più diretto ed è dedicato agli utenti che prediligono la tastiera: premete il tasto Windows + E e la finestra del File Explorer apparirà istantaneamente. Per default il File Explorer è configurato per la ricerca all'interno delle librerie ma è possibile estendere il campo semplicemente facendo clic sul dispositivo nel quale eseguire la scansione tramite il pannello di navigazione sulla sinistra.

Programming Interface) per consentire lo sviluppo di plugin più portabili e sicuri. Questa nuova interfaccia di programmazione è nota come Pepper Plugin Api. Pur essendo una diretta evoluzione della Npapi (Netscape Plugin Application Programming Interface) il nuovo standard è stato progettato per semplificare l'implementazione dei nuovi plugin e per fornire un ambiente di sviluppo che fosse comune a più sistemi operativi diversi. Inizialmente la Pepper Plugin Api (Ppapi) è stata affiancata alla Npapi ma, a partire da settembre 2013, Google ha dichiarato la nuova tecnologia in grado di sostituire in toto lo standard precedente. Però, nonostante queste dichiarazioni, Chrome (e la sua controparte open-source Chromium) sono gli unici browser che integrano questa interfaccia di programmazione e Mozilla, almeno per ora, non ha progetti specifici per supportarla nel proprio Firefox. Il principale riconoscimento alla Pepper Plugin Api è arrivato proprio da Adobe che ha annunciato che le future versioni del Flash Player per gli ambienti operativi Gnu/Linux saranno sviluppate solo per i browser che supportano l'interfaccia di Google Chrome. I problemi riscontrati dal nostro lettore nella visualizzazione di contenuti Flash sono abbastanza strani. Infatti una versione di Flash per Pepper Plugin Api è fornita a corredo di tutti i browser di Google. Questo plugin, anche se non fosse il più recente, dovrebbe comunque consentire la visualizzazione dei contenuti multimediali. È inoltre atipico che la riproduzione avvenga regolarmente in alcune pagine web mentre in altre il materiale non venga visualizzato. Per verificare la funzionalità del plugin Flash, sia esso conforme allo standard Ppapi o al precedente Npapi, è possibile fare riferimento ad un'apposita pagina predisposta da Adobe all'indirizzo www.adobe.com/software/flash/about/ che contiene una diagnostica in grado di evidenziare eventuali malfunzionamenti. Se la pagina sopra indicata viene riprodotta, il plugin Flash è presente e funziona correttamente, in caso contrario saranno proposti i passi necessari a risolvere il problema. Possiamo comunque rassicurare il nostro lettore: la presenza contemporanea dei plugin basati su Pepper Plugin Api e Npapi non porta ad alcun conflitto. I due standard sono stati implementati in modo da garantire una convivenza pacifica. Se fossero presenti più plugin per gli stessi scopi, sarà di volta in volta utilizzato quello che ha la priorità più elevata e solitamente i plugin "Pepper" sono la scelta preferenziale per i browser di Google. Nel caso specifico dei plugin Flash Player è possibile gestire le funzionalità tramite l'apposito menu di configurazione di Chrome con la seguente procedura: 1) lanciare Chrome, 2) digitare nella barra indirizzi il comando chrome://plugins. Premendo il simbolo + relativo ad ognuno dei plugin sarà possibile individuare il componente desiderato. In questa sezione potrebbero essere presenti fino a tre plugin diversi per i contenuti Flash. Se nella lista è presente un solo Flash Player si tratta di quello basato su Pepper. Sarà quindi necessario collegarsi al sito di Adobe per scaricare il pacchetto di installazione per il plugin Flash dedicato ai browser alternativi a Internet Explorer. Una volta completata l'installazione nella sezione Plugin di Chrome saranno presenti i due diversi Flash Player. 3) semplicemente facendo clic sul link Disable sarà possibile passare da uno all'altro. 4) chiudere e riaprire il browser per rendere attiva la nuova configurazione. Se con la procedura sopra indicata il plugin risultasse installato e funzionante, esiste la possibilità che i riquadri che invitano a scaricare ed installare il Flash Player siano in realtà tentativi fraudolenti di qualche pirata informatico nell'indurre l'utente a scaricare un malware. Purtroppo la crescente diffusione dei banner pubblicitari ingannevoli rende sempre più difficile riconoscere i link reali da quelli falsificati. Ancora una volta raccomandiamo di diffidare dei messaggi che offrono rimedi miracolosi per presunti malfunzionamenti del proprio computer.

"Per visualizzare i contenuti multimediali di Adobe, Google Chrome può utilizzare sia il plugin Pepperflash, fornito a corredo, sia il tradizionale Flash Player, da installare separatamente.

Di Simone Zanardi

La tecnologia pCell della statunitense Artemis promette di rivoluzionare il mondo delle comunicazioni mobili, messo in crisi dal proliferare dei dispositivi connessi.

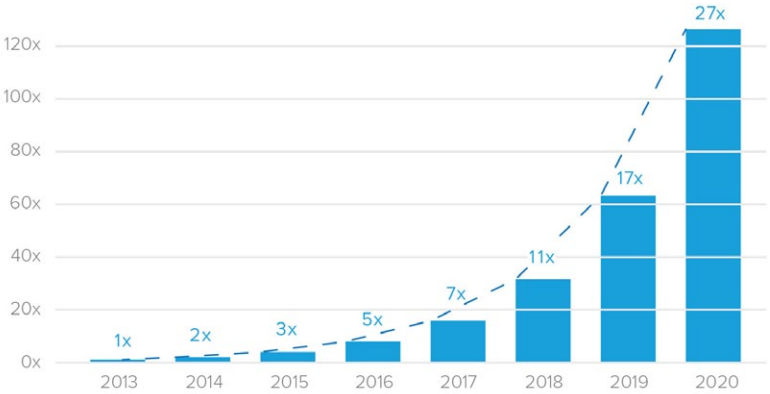
Celle a misura di dispositivo contro l'affollamento di rete

Internet ultra-veloce da smartphone? Nessun problema: con le nuove reti Lte, le connessioni dati cellulari possono raggiungere i 100 megabit al secondo, al pari dei migliori collegamenti via cavo. Laddove Lte non è disponibile, si può sempre contare su un accesso Hspa a 42 Mbps; niente male, insomma.
Purtroppo chiunque abbia provato a collegarsi a Internet in una stazione ferroviaria di una grande città, sa che la realtà non è così rosea: non solo le velocità effettive di navigazione sono sensibilmente inferiori, ma in particolari situazioni spesso la stabilità del collegamento è così degradata da impedire il funzionamento delle più elementari applicazioni online, dalla navigazione Web all'instant messaging, dalla consultazione della casella di posta elettronica all'invio di una immagine sul proprio profilo social.

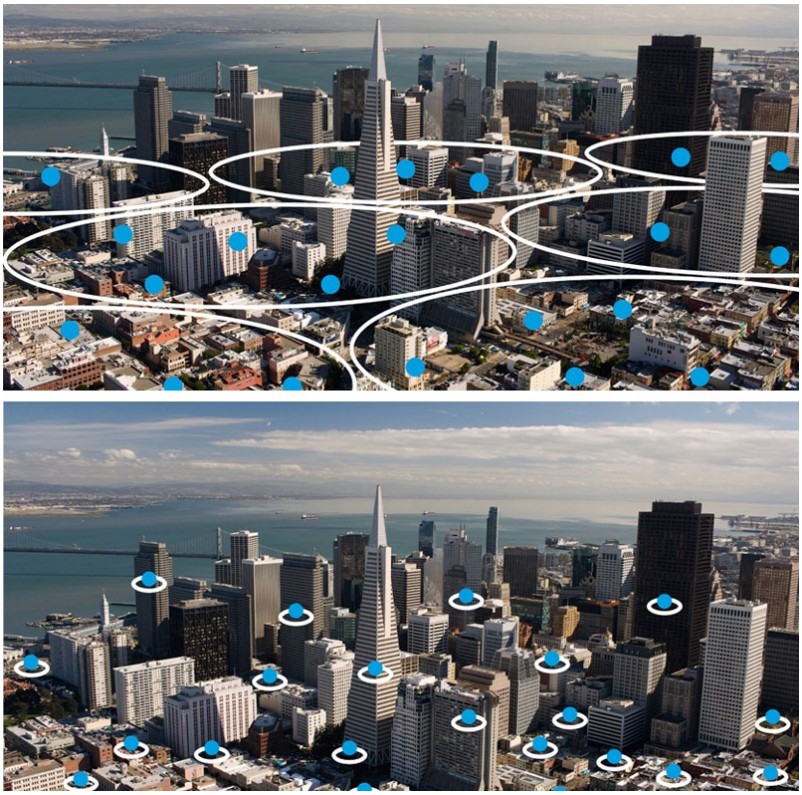
Da dove deriva questa differenza tra teoria e pratica? Da diversi fattori, il principale dei quali è il sovraffollamento delle reti. Nel corso degli ultimi anni, infatti, sono aumentate non solo le performance dei network di accesso, ma anche e soprattutto il numero di dispositivi che quotidianamente si collegano a Internet attraverso le strutture mobili. L'etere è per definizione una risorsa condivisa e al crescere di dispositivi collegati il singolo apparato ha a disposizione un canale dedicato sempre più limitato in termini di prestazioni e pulizia del segnale. Le reti mobili tradizionali si basano sul concetto di celle non interferenti: essenzialmente, l'area di territorio da coprire è suddivisa in settori, ciascuno dei quali è servito da una stazione base, ovvero da un apparato di antenne. I dispositivi che si trovano all'interno di una determinata cella si collegano alla rete attraverso la stazione base che deve quindi suddividere le proprie risorse di banda e frequenza tra tutti gli apparati attivi. In base alla tecnologia e alle scelte di progettazione, una singola cella può essere ampia da qualche decina di metri a chilometri. In ogni caso, per evitare le interferenze reciproche tra una cella e quelle adiacenti si utilizza un determinato sistema di assegnazione dei canali radio.
Questo approccio offre prestazioni estremamente influenzate dal numero di dispositivi connessi alla singola cella: più terminali sono collegati e minori sono le risorse a disposizione di ciascuno. In alcuni casi l'eccessivo affollamento può portare a veri e propri crash, poiché le reti non sono mai dimensionate per i picchi di carico (pensate per esempio all'intervallo di una partita di calcio allo stadio).
Una soluzione al problema dell'affollamento delle reti mobili potrebbe giungere dagli Stati Uniti, e in particolare dalla

PREVISIONE DEL TASSO DI CRESCITA DEI DATI TRASFERITI SU RETI MOBILI

Fonte: Cisco, febbraio 2014

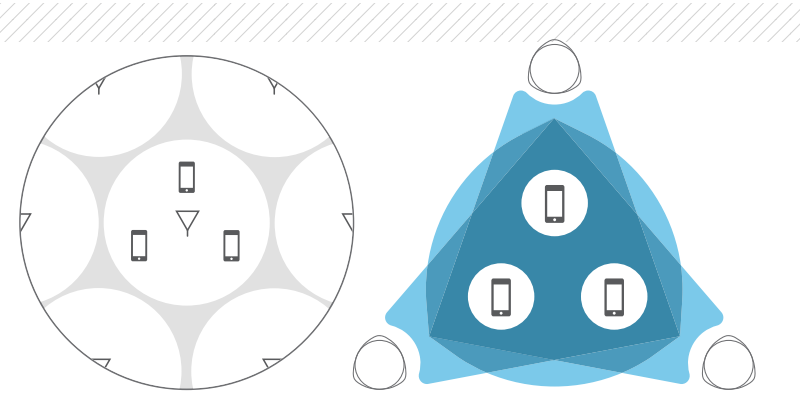


californiana Artemis Networks, azienda fondata da Steve Perlman, già noto nel settore informatico per la collaborazione con Apple su Quicktime.
A partire dai primi anni 2000, Artemis ha sviluppato una nuova tecnologia di accesso radio battezzata pCell (*Personal Cell*) che ha poi presentato ufficialmente lo scorso febbraio. Le pCell si basano sul concetto di *Distributed Input Distributed Output* (Dido), un sistema di comunicazione che elabora i segnali radio a livello software per sfruttare le interferenze di segnale a vantaggio della rete: in un network pCell la singola stazione base che copre la cella tradizionale è sostituita da una serie di apparati distribuiti, che emettono segnali complessi elaborati da un centro dati che si occupa di gestire l'area. I segnali emessi da ciascuna di queste antenne non sono intellegibili se presi singolarmente, ma interferiscono tra di loro in modo costruttivo, creando delle zone specifiche con un canale radio virtuale riservato. Secondo Perlman, queste nuove zone sono ampie poche centimetri e possono quindi servire il singolo dispositivo al massimo delle capacità della rete.
Il sistema di elaborazione delle interferenze alla base delle pCell consente di sfruttare appieno la capacità di comunicazione messa a disposizione dalla rete, moltiplicando anche di 1.000 volte la velocità di connessione di ciascun terminale a parità di tecnologia.



Nelle reti mobili tradizionali (sopra) ciascuna cella deve servire un numero variabile di dispositivi, mentre la tecnologia pCell (sotto) consente di creare celle personali.

La tecnologia pCell prevede chiaramente un livello di elaborazione dei segnali molto superiore rispetto a quello delle reti tradizionali. La piattaforma Artemis si fa carico di questi nuovi requisiti attraverso le antenne pWave da essa stessa sviluppate. Si tratta di dispositivi che non devono essere necessariamente installati su appositi tralicci, ma possono essere collocati su soffitti o pareti esterne degli edifici, o persino in indoor, senza perdere la propria efficacia. Anche l'affidabilità dell'infrastruttura ne risente in modo positivo: in caso di guasto sulla singola antenna, l'unica conseguenza sarà un calo limitato delle prestazioni, dal momento che i rimanenti apparati saranno comunque in grado di trasmettere i segnali che, aggregati, creano le pCell.
Sul fronte dei terminali, invece, non è richiesto alcun aggiornamento hardware, dal momento che la tecnologia pCell è perfettamente compatibile con i protocolli stabiliti dagli standard 3G e 4G. Un telefono Lte in commercio potrebbe quindi già collegarsi alla rete senza alcun costo da sostenere da parte dell'utente finale. Artemis ha però ipotizzato anche la realizzazione di terminali progettati per sfruttare al meglio la tecnologia pCell, soprattutto in termini di ottimizzazione dei consumi energetici che secondo la casa di San Francisco potrebbero essere ridotti notevolmente.
Dopo la dimostrazione dello scorso febbraio, Artemis ha lanciato il primo programma di test sul campo a fine aprile nell'area di Palo Alto, in California. Nonostante le premesse, i dubbi sulla effettiva implementazione della tecnologia sono ancora parecchi, sia dal punto di vista dei costi sia da quello delle performance in un ambiente reale, e per questo i progressi registrati nel corso dei prossimi mesi saranno decisivi.
L'azienda punta al 2015 per i primi servizi commerciali, ma dovrà convincere gli operatori mobili ai quali sarà richiesto un adeguamento non banale delle proprie strutture di accesso. •



La tecnologia pCell (a destra) a confronto con una rete cellulare tradizionale: le interferenze sono sfruttate in modo costruttivo per creare celle personali dell'area di pochi centimetri, ciascuna dedicata a un singolo terminale.

Di Simone Zanardi

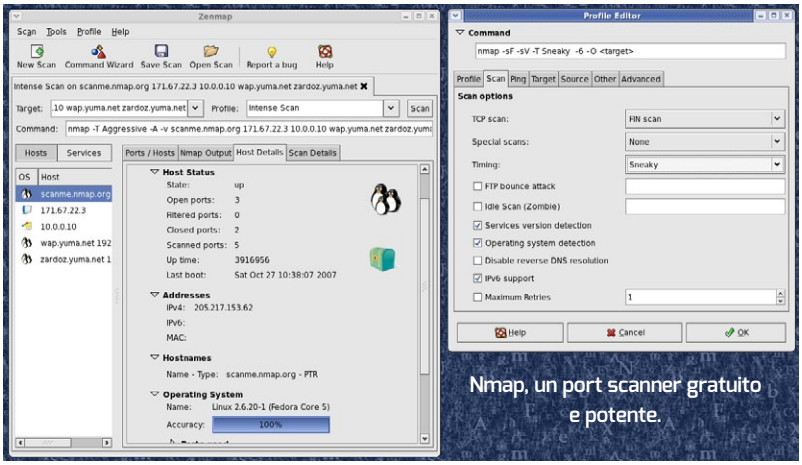
La struttura informatica degli uffici e delle piccole aziende dipende dell'efficienza del network. Un buon software di scansione può ottimizzarla.

Conoscere meglio la rete per farla rendere al massimo

Un buon amministratore di rete sa che affinché il network renda sempre al meglio è essenziale che esso sia sottoposto a un monitoraggio continuo. Non si tratta solo di una problematica di sicurezza, ma anche di un approccio che consente di capire come i vari dispositivi informatici interagiscono con la struttura, di come cambiano con il passare del tempo i requisiti e le esigenze delle postazioni di lavoro, oltre che di individuare e interpretare eventuali colli di bottiglia o inefficienze che possono compromettere la produttività dell'intero ambiente di lavoro.
Sul mercato esistono numerosi software in grado di assistere il personale IT nella gestione del network aziendale: si va dagli analizzatori di pacchetto, che intercettano il traffico in transito per esaminarne il contenuto e quindi la funzione, ai port scanner, che interrogano i vari terminali presenti in rete per comprendere quali siano i canali aperti e le applicazioni in attesa di comunicazioni provenienti dal network.
Entrambe le tipologie di software sono efficaci per l'individuazione di vulnerabilità, malfunzionamenti o inefficienze della struttura.

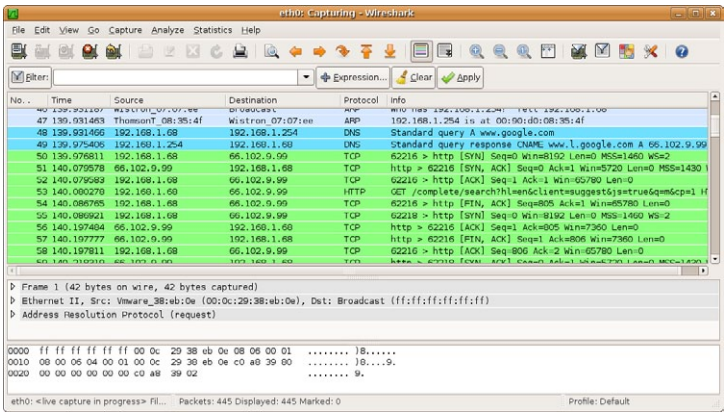
Nmap (gratuito per Windows, OS X e Linux, *http://nmap.org/*) è un software di scansione delle porte molto famoso nell'ambiente degli addetti ai lavoro e non solo (è stato "utilizzato" come espediente di scena in numerosi film come *Matrix Reloaded*).
Sfrutta pacchetti IP grezzi per interrogare le macchine sulla rete e riportare numerose informazioni sul terminale tra cui il sistema operativo installato e la relativa versione, la presenza di firewall e Nat, le porte di comunicazioni aperte ed eventuali servizi in ascolto. È in grado di scansire reti con centinaia di terminali operativi, ma si adatta senza problemi anche alle realtà di dimensioni più limitate; attraverso il sistema di monitoring integrato, l'amministratore di rete può sfruttare le informazioni captate per inventoriare il parco macchine, stabilire il programma di aggiornamenti del software o essere notificato in caso di problematiche di connessione degli host. Nmap è in grado di portare a termine la scansione sui principali sistemi operativi, tra cui Windows, Linux, OS X, ma anche Solaris, FreeBSD e Sun OS, e può essere eseguito sia in modalità linea di comando (utile per l'integrazione all'interno di file batch) sia attraverso una intuitiva interfaccia utente. La natura open source del progetto permette inoltre di modificare il codice sorgente per migliorare il pacchetto ed adattarlo alle proprie esigenze. Esistono anche diversi porting non ufficiali per Android, che permettono di analizzare la rete direttamente da smartphone e tablet.

Wireshark (gratuito per Windows, OS X, Linux, *www.wireshark.org*) è uno dei



Nmap, un port scanner gratuito e potente.

più noti analizzatori di pacchetto presenti sul mercato. Precedentemente noto come Ethereal, richiede una discreta conoscenza di networking e presenta una curva di apprendimento impegnativa, ma offre una serie di funzionalità che difficilmente si possono trovare anche all'interno di pacchetti commerciali dal costo non indifferente.
Wireshark cattura i pacchetti in transito sulla rete e li analizza alla ricerca di anomalie. In base ai problemi rilevati, i pacchetti sono evidenziati attraverso una gamma di colori che identifica il relativo livello di allerta, dalla semplice ripetizione di un errore di comunicazione alla presenza di pacchetti dal contenuto non ben formato, ovvero non conforme ai protocolli utilizzati.
Le anomalie possono indicare malfunzionamenti del tutto "innocenti", come un server che non risponde più per un semplice guasto, o traffico maligno che potrebbe essere sfruttato per mettere in crisi la rete, come nel caso degli attacchi Dos e Ping of Death. I pacchetti possono essere filtrati secondo regole specifiche in modo da semplificare l'analisi ed eliminare dalla visualizzazione il traffico lecito e non problematico. Oltre ai classici pacchetti IP, Wireshark può analizzare il traffico Wi-Fi, Bluetooth e Usb, anche in questo caso rilevando comportamenti anomali che possono compromettere l'efficienza o la sicurezza della struttura informatica.



Wireshark, uno dei più diffusi analizzatori di rete.

InSSIDer, uno strumento specifico per l'analisi di reti wireless.

InSSIDer (19,99 $, per Windows e Mac OS X, *www.inssider.com*) si focalizza sulle trasmissioni wireless, con una serie di soluzioni adatte sia alle grandi aziende sia ai piccoli uffici. La versione base del programma consente innanzitutto di rilevare le reti Wi-Fi presenti nel raggio di azione, raggruppandole in base all'identificativo di rete o al canale di trasmissione. Inoltre, visualizza le reti in conflitto, permettendo di eliminare le interferenze distruttive all'interno della propria struttura o di massimizzare la resa in caso di coabitazione con reti wireless di terze parti operanti sui medesimi canali. Il monitoraggio in tempo reale dei segnali permette poi di verificare l'andamento della potenza di emissione del singolo access point con il passare del tempo. InSSIDer supporta l'analisi delle bande 2,4 e 5 GHZ, anche in contemporanea, e supporta tutti i protocolli 802.11, tra cui l'ultima versione "ac". Il solo software rileva unicamente le trasmissioni radio delle reti Wi-Fi. La versione inSSIDer Office (199 dollari) amplia le funzionalità, anche grazie all'adattatore Usb Wi-Spy Mini incluso. In questo caso l'hardware consente di rivelare le trasmissioni radio operanti sulle medesime frequenze del Wi-Fi ma provenienti da altri sistemi di comunicazione come tele-allarmi, baby-monitor senza fili, telefoni cordless e altro ancora. •

Gli analizzatori di pacchetto intercettano il traffico in transito alla ricerca di anomalie, i port scanner interrogano i vari terminali presenti in rete per individuare tra l'altro quali siano i canali di comunicazione aperti.

Legge&Bit

Di **Andrea Monti**

La Corte europea invalida la direttiva sui dati del traffico, ma in pratica non cambia nulla

Cancellata la Data Retention, non gli obblighi per gli operatori

La sentenza 8 aprile 2014 della Corte di giustizia europea ha dichiarato invalida la direttiva 2006/24/EC (nota come Data-Retention Directive, DRD), privando di fondamento l'obbligo giuridico, per gli operatori di telecomunicazioni, di conservare i dati di traffico telematico perché potessero essere messi a disposizione delle autorità inquirenti e delle forze di polizia. Questo non significa che automaticamente gli operatori dei singoli paesi che - come l'Italia - avevano recepito la direttiva possono smettere di conservare queste informazioni. L'abolizione della direttiva da parte della sentenza non ha cambiato di una virgola la situazione locale e dunque i nostri dati continueranno a giacere (più o meno) protetti nei data centre di ISP e operatori.

In generale, prima dell'entrata in vigore della DRD, gli operatori non erano obbligati a conservare dati di traffico e dunque, a meno che non ne avessero bisogno per gestire controversie legali o rispettare obblighi normativi, avrebbero potuto cancellarli senza problemi. Il che significava mettere le autorità inquirenti in difficoltà perché spesso la necessità di accedere a IP, sessioni di collegamento, si manifestava oltre il periodo nel quale i provider potevano avere necessità di conservare le informazioni. La richiesta di consegna di dati di traffico era esposta ad un alto rischio di risposta negativa.

Per risolvere questo problema venne emanata la DRD, ma le direttive comunitarie indicano gli obiettivi da raggiungere senza entrare nel merito delle particolarità giuridiche dei singoli Stati. Ognuno di questi avrebbe dovuto emanare normative interne coerenti con la legge europea. In Italia, questo obiettivo è stato raggiunto con l'inserimento nel Codice dei dati personali una serie di norme che imponevano la data-retention.

Sia la DRD, sia il recepimento italiano erano stati, all'epoca, contestati dalle associazioni per la tutela dei diritti civili online, che avevano denunciato l'eccessiva intrusività nella vita privata dei cittadini da parte dello Stato. Ma "in nome della lotta al terrorismo" queste preoccupazioni vennero liquidate, fino a quando la Corte di giustizia europea, dovendo affrontare la causa promossa da Digital Rights Ireland contro l'Irlanda, ha deciso che le preoccupazioni manifestate erano fondate. La direttiva era vaga, generica e come tale pericolosa per i diritti e doveva essere invalidata.

La notizia è stata accolta con soddisfazione dai civil-rights activist, ma la decisione della Corte non ha cambiato di una virgola la situazione, perché i giudici europei hanno riconosciuto che la data-retention in quanto tale è compatibile con la principale direttiva comunitaria in materia di protezione di dati personali (la 95/46/EC), e che i problemi della DRD erano limitati al modo in cui era stata regolata l'attività di conservazione e accesso ai dati di traffico. Una futura revisione normativa a livello comunitario potrà imporre, come obbligo generale, quello di conservare i dati degli utenti di servizi internet. Le preoccupazioni espresse in vari ambiti dalle forze di polizia di tutta Europa di non poter più continuare a svolgere indagini non sono fondate, anche se il problema creato dalla sentenza non riguarda tanto le investigazioni, quanto i processi penali pendenti e quelli conclusi definitivamente. Partiamo da un punto fermo: gli operatori di telecomunicazioni e gli ISP sono obbligati a rispettare la legge locale anche se il presupposto comunitario non è più valido. La cosa è paradossale ma le norme nazionali rimangono in vigore a meno che lo Stato membro non le modifichi o un giudice le dichiari inapplicabili perché non rispettano i principi enunciati nella sentenza europea. Questo comporta il rischio di riaprire processi penali chiusi, per verificare se senza l'uso dei dati di traffico si sarebbe comunque arrivati a una condanna, e di allungare la durata dei processi fino alle prescrizioni.

Ci sono considerazioni collaterali, per quanto riguarda l'Italia, sul ruolo che il Garante per la protezione dei dati personali ha avuto in questa vicenda. Che la DRD fosse una minaccia per i diritti delle persone, come ha confermato la Corte europea, era noto. Che si potesse e dovesse intervenire a livello politico e giudiziario era altrettanto evidente. Perché, in Italia, questo non è accaduto?

Di Barbara Ripepi

Arrivano da Facebook e da Foursquare due soluzioni per segnalare la nostra posizione e incontrare i contatti vicini.

Nearby Friends e Swarm trovano gli amici nelle vicinanze

Gli utenti statunitensi di Facebook possono oggi abilitare una nuova funzionalità all'interno del network blu, accedendovi tramite le app per Android e iOS.
Si chiama Nearby Friends e il suo scopo è quello di agevolare gli incontri tra gli amici.
Immaginiamo di trovarci all'ora di pranzo in una zona sconosciuta e di voler cercare un amico con cui mangiare, oppure di partecipare a un grande festival all'aperto e di voler scoprire se qualcuno di nostra conoscenza si trovi nei paraggi: attivando l'opzione Nearby Friends sarà possibile trasmettere la nostra posizione e ricevere quella altrui tramite notifiche.
Per rassicurare coloro che temono per la propria privacy, possiamo sottolineare due punti fondamentali: innanzi tutto la funzionalità è opzionale, in secondo luogo non segnala in modo preciso dove le persone si trovino, ma solo in modo approssimativo. Per essere più chiari, le notifiche segnaleranno agli amici la nostra presenza in un determinato quartiere della città, ma non il bar nel quale stiamo bevendo un caffè. Questa seconda scelta è stata compiuta grazie a una precedente esperienza nel medesimo campo, che spiega un retroscena di Nearby Friends. Nel maggio del 2012 Facebook ha acquisito Glancee, una società fondata nel 2010 da Andrea Vaccari, Alberto Tretti e Gabriel Grise e pensata proprio per agevolare l'incontro delle persone tramite un'app per smartphone; Glancee era però stata ideata per uno scopo diverso, ovvero aiutare gli utenti a incontrare persone sconosciute accomunate da qualche interesse. Pur avendo un approccio innovativo, con il tempo l'idea non si è rivelata vincente: le persone preferivano incontrare gli amici piuttosto che lanciarsi in nuove conoscenze. Nearby Friends nasce dunque dall'esperienza di Glancee, dalla quale è nata anche la scelta di non comunicare con precisione la posizione degli utenti: come ha raccontato Vaccari a The Verge, le persone potrebbero provare imbarazzo nel contattare un amico che ha appena effettuato un check-in in un determinato luogo. In effetti la sola indicazione approssimativa lascia maggior margine di scelta e potrebbe rivelarsi come una buona occasione per incontri fortuiti, mettendo gli utenti molto più a proprio agio all'idea di condividere la propria posizione.

Privacy assicurata: le posizioni degli amici sono indicative.

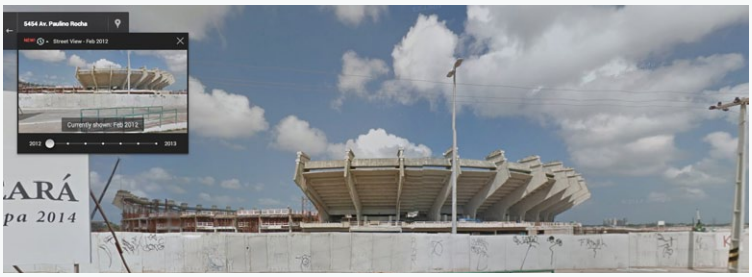
Al posto di sfruttare un'app apposita, Facebook ha preferito inserire l'opzione nell'applicazione del social network, all'interno del menu generico "More". Il sistema invia una notifica quando un amico entra in un circoscritto raggio d'azione: a quel punto possiamo decidere di inviare a quel specifico contatto la nostra posizione precisa e organizzare un incontro. Tramite una serie di filtri possiamo scegliere di non condividere mai determinate posizioni o di limitarle a una lista. Per evitare le notifiche inutili, Nearby Friends è in grado di escludere gli amici che sono sempre intorno a

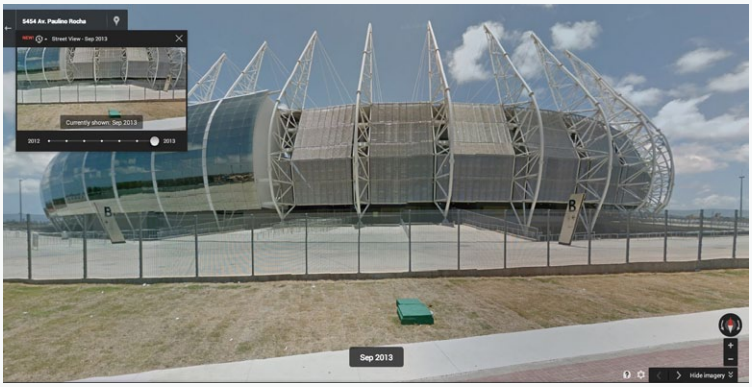
noi, come chi abita nel nostro quartiere o i colleghi di lavoro mentre ci troviamo in ufficio.
Secondo quanto riportato da Facebook, la nuova funzionalità non incide troppo sulla durata della batteria: la stima è di circa il 3% di consumo aggiuntivo.
Nearby Friends verrà esteso al mercato internazionale dopo una fase di rodaggio. Le novità sul tema della ricerca geolocalizzata di contatti non arrivano solo da Menlo Park.
Foursquare ha annunciato l'arrivo di una nuova app chiamata Swarm, pensata per rendere indipendenti le due attività principali del network.
L'app di Foursquare si concentrerà unicamente sulla ricerca di soluzioni interessanti per l'utente, sulla base dei luoghi frequentati e dai quali ne dedurrà i gusti. Grazie alla pregressa acquisizione di luoghi tramite i check-in, il sistema ha acquisito un enorme indice ed è in grado di effettuare una registrazione passiva, senza passare per il check-in.

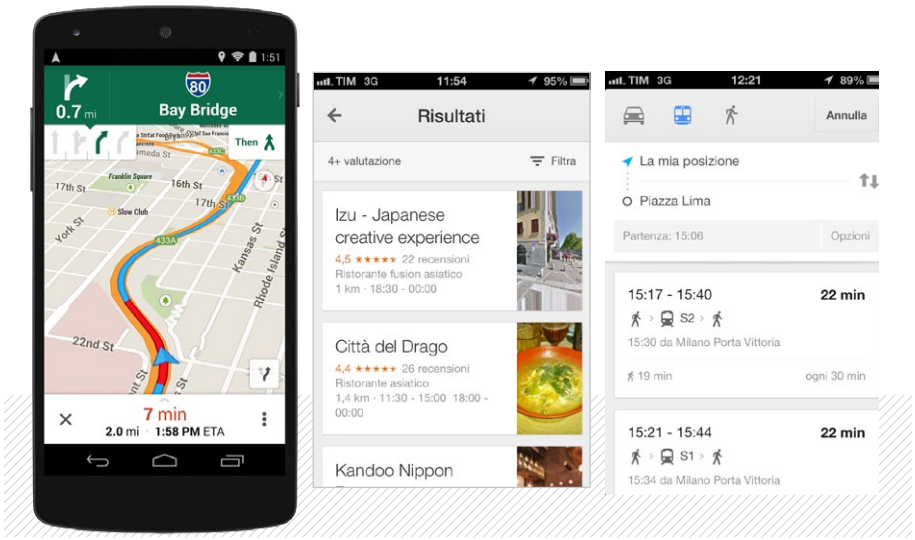
Swarm sarà invece l'app eletta al sociale: in modo analogo a Nearby Friends, permetterà di segnalare la propria posizione approssimativa e di ricevere quella degli amici, senza dover necessariamente ricorrere al check-in vero e proprio: l'acquisizione della posizione avviene in automatico, anche senza accedere all'app.
L'idea di suddividere le attività in due applicazioni distinte arriva dall'esperienza dei suoi cinque anni di vita; il monitoraggio delle attività ha messo in luce un aspetto importante riguardo al comportamento degli utenti, ovvero che i due aspetti (la ricerca di luoghi e il contatto con gli amici) non venivano coltivati in misura identica o anche soltanto simile. Solo il 5% degli utenti usa Foursquare per trovare sia per un buon ristorante, sia per trovare i propri amici.
Per il team risulta difficile riuscire a migliorare un'app focalizzata su più scopi, quando questi sono così diversi e non interessanti in egual misura per tutti gli utenti. Per l'amministratore delegato Dennis Crowley, l'ecosistema di Foursquare si prefigge di diventare un importante concorrente di Yelp e di evolvere tanto da saperci indicare non solo il ristorante più interessante e adatto a noi, ma anche di suggerirci cosa ordinare. •

IL VIAGGIO NEL TEMPO DI GOOGLE STREET VIEW

Il team di Google ha recentemente annunciato sul blog ufficiale una nuova funzionalità dedicata a Street View, la tecnologia abbinata alle Mappe che permette di visitare virtualmente le strade e i luoghi d'interesse del mondo.Gli innovativi mezzi di locomozione di Google, progettati per registrare gli scenari da diverse angolazioni grazie a un sofisticato sistema a ripresa multipla, vengono di tanto in tanto rimessi in moto per aggiornare le immagini disponibili online: perché non sfruttare lo storico costruito nel tempo per registrare i cambiamenti urbani, stagionali o paesaggistici? Questa dev'essere stata la domanda che si è posta il team e che trova oggi risposta nell'icona a forma di orologio, presente nell'interfaccia di Street View accessibile sul browser dal desktop.
Un ottimo esempio per mettere in pratica un tour di prova è quello rappresentato dallo Stadio di Fortaleza in Brasile, costruito per ospitare la ventesima edizione dei Mondiali di calcio attesi per quest'anno (*http://goo.gl/4f8PDt*). In alto a sinistra come sempre l'interfaccia mostra l'indirizzo visualizzato, ma anche la data di aggiornamento dello scenario e la nuova icona dell'orologio: selezionandola comparirà un pannello contenente una timeline, che in questo specifico caso parte da febbraio del 2012 fino a settembre 2013. Selezionando il periodo d'interesse verrà mostrato lo scenario così come si presentava al momento di quel preciso passaggio della Street View Car. Sarà così possibile visualizzare le fasi della costruzione dell'edificio.
Un altro esempio interessante è quello della Freedom Tower di New York (*http://goo.gl/wtRMTs*), della quale si può seguire l'edificazione dal settembre del 2009.
L'archivio di scenari di Street View parte dal 2007, ma non è disponibile in maniera omogenea; l'icona della timeline compare soltanto quando, all'indirizzo interessato, sono effettivamente presenti delle cronologie. Il "viaggio nel tempo" di Google, oltre a soddisfare qualche curiosità, ha un buon potenziale dal punto di vista storico-culturale: pensiamo a un caso come quello dello tsunami del 2011 in Giappone. Oggi è possibile osservare i cambiamenti di Onigawa prima del disastro, in seguito e nel periodo più recente (*http://goo.gl/SmtjTU*).





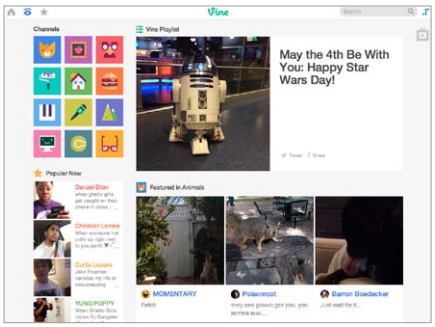


L'app di Google Maps introduce importanti novità

Il 6 maggio il blog di Google Maps ha annunciato un sostanzioso aggiornamento per le app dedicate agli smartphone Android, ad iPhone e iPad. L'applicazione raggiunge la versione 3.0.0 e introduce una serie di novità pensate per una sempre più completa offerta nel campo dei navigatori per dispositivi portatili.
Una di queste purtroppo non è per ora fruibile in Italia, ma tornerà senz'altro utile per i viaggi negli Stati Uniti, in Canada e in Giappone: si tratta dell'indicatore di corsia, che permette di posizionarsi in modo corretto per imboccare una determinata uscita autostradale o per intraprendere il miglior percorso in città. L'indicatore per ora non funziona in modo completo nemmeno nei Paesi citati: è destinato a crescere nel tempo con l'uso e l'aggiornamento dei dati.
L'app è stata arricchita di informazioni sempre più utili: troviamo in bella vista un calcolo della stima tempistica del percorso cercato e il chilometraggio. I percorsi alternativi sono inoltre immediatamente accessibili.
Trovano spazio ulteriori migliorie sul piano della ricerca, che diventa sempre più precisa grazie alla possibilità di filtrare i dati; per fare un esempio pratico, cercando un ristorante giapponese possiamo applicare un filtro basato sulle votazioni più alte o cercare solo i locali recensiti dai contatti delle Cerchie di Google+.
Ora le informazioni riguardanti le attività commerciali danno spazio immediato anche agli orari di apertura e chiusura dell'esercizio: un aspetto molto utile per organizzare al meglio la giornata.
Google non pensa solo all'automobile: selezionando l'uso dei mezzi pubblici abbiamo accesso a una serie di opzioni, anch'esse filtrabili in base alle esigenze, che offrono la possibilità di selezionare un termine di tempo. In questo modo potremo per esempio selezionare il passante ferroviario e capire a che ora dovremo prendere il treno per arrivare in un determinato luogo a un'ora prestabilita. Dove il servizio è disponibile, si può anche accedere direttamente a Uber, il servizio privato alternativo al taxi: verremo indirizzati automaticamente all'app specifica.
Purtroppo anche in questo caso l'Italia è svantaggiata: la rete dei trasporti pubblici non offre ancora dati completi utilizzabili da Google; le nuove funzionalità si riveleranno però molto utili durante i viaggi all'estero.
L'app risulta migliorata anche nella fruizione delle mappe offline, salvate per tempo in modo da essere consultabili in assenza di connessione. Sono ora facilmente accessibili dal campo di ricerca.

Work in progress
Alcune funzionalità sono al momento disponibili solo in Usa, Canada e Giappone.

SUL BROWSER VINE È MEGLIO DI INSTAGRAM



Dal lancio nel gennaio del 2013, oltre a qualche miglioramento dell'app per iOs e Android e all'introduzione della versione per Windows Phone, il cambiamento più importante registrato sinora è lo sbarco sul web con la sua versione per browser. All'inizio dell'anno la nuova incarnazione accessibile da desktop (http://vine.co) si presentava un po' come la versione web di Instagram, ovvero come un accesso al feed con l'aggiunta delle interazioni sociali, la possibilità di guardare le clip a tutto schermo e il possibile settaggio di un vanity Url. Il primo maggio ne è stata pubblicata una nuova versione decisamente più accattivante: si presenta come un sistema molto più ampio, che strizza l'occhio a YouTube e rende appetibili i micro-contenuti anche al pubblico esterno.
Sono presenti i canali, le playlist, le selezioni da parte dello staff: somiglia insomma a un portale in cui i contenuti di qualità vengono valorizzati. Vine è sempre stato paragonato a Instagram, ma in formato video: recentemente ha anche introdotto il VM, ovvero l'invio diretto (e privato) di clip ad altri utenti, nello stile del social network fotografico. Con l'ultima versione per browser, Vine ha fatto quello che avrebbe da tempo dovuto fare Instagram, che sul web si ostina a non valorizzare i contenuti lasciando campo a soluzioni come Webstagram (http://web.stagram.com).

Sviluppo

Di **Michele Costabile**

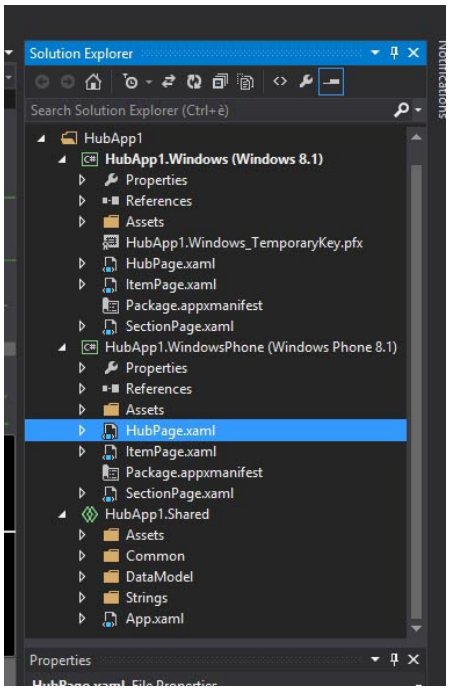
Aggiornamento per l'ambiente di sviluppo: si tratta della modifica più importante all'ultima edizione della soluzione Microsoft.

Visual Studio 2013: update 2

L'ultimo aggiornamento introduce diverse novità, ma la più importante, quella che dà il colore all'evento, è un passo importante verso la convergenza delle piattaforme di sviluppo Microsoft per telefono, tablet e personal computer.
Redmond, come si sa, ha scommesso - forse azzardatamente - su una convergenza massiccia del software per telefono, tablet e computer.
Abbiamo visto la creazione di un'interfaccia utente originale, con diversi particolari che ci piacciono, con la release 7.5 di Windows Phone, nome in codice *Mango*. Impostazione visuale e interattiva del sistema operativo, che Windows 8 ha portato sul Pc.

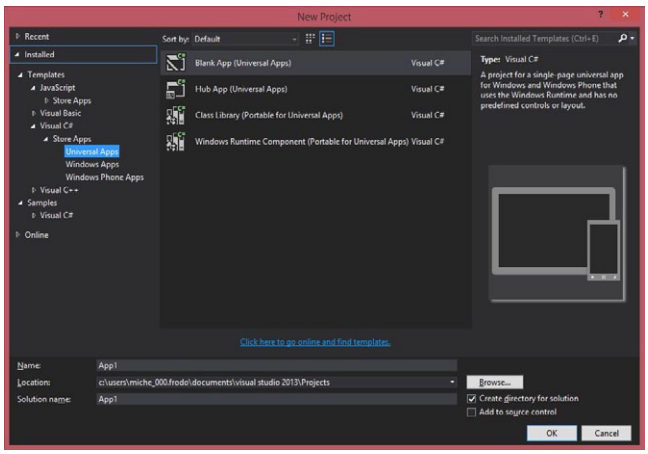
> *Gli sviluppatori potranno unificare le proprie applicazioni per tablet e per desktop sotto il nuovo modello di interfaccia.*

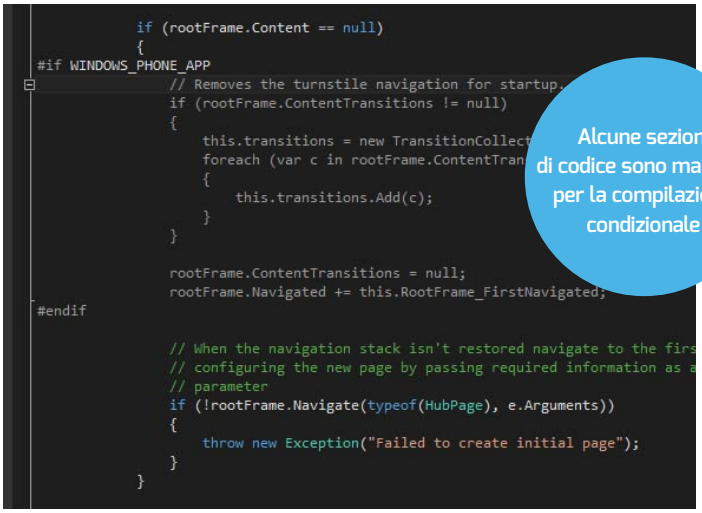
Microsoft, successivamente, ha impostato la sua linea di sistemi operativi, per telefono, tablet e computer, scegliendo il punto di divisione all'altezza del tablet. Ovvero: le versioni di sistema operativo sono due, come per Apple, e quella in comune è fra tablet e computer. Apple, invece, ha optato per tenere telefono e tablet in un cesto, con iOS, e il computer in un altro, con OS X.
Non c'è dubbio sul fatto che sia stata una mossa coraggiosa e azzardata, una scelta con cui Microsoft si è anche fatta del male. In primo luogo, perché il desktop tradizionale non è potuto scomparire, per non perdere la compatibilità con le applicazioni del passato, creando confusione e la strana impressione di lavorare con due sistemi operativi pinzati insieme in qualche modo. In secondo luogo, perché uno schema di interazione stile tablet, con una singola applicazione a tutto schermo fa infuriare gli utenti avanzati, quelli che hanno diverse finestre aperte e sanno come usarle, il che spiega come mai Apple non si schiodi ancora dal modello di interazione per cui va giustamente famosa, il più adatto agli ampi monitor dei suoi computer da tavolo.
Per gli sviluppatori c'è l'indubbio vantaggio di poter considerare l'unificazione di applicazioni per il tablet e il Pc, un vantaggio sminuito solo dal fatto che non sembra ancora che il nuovo modello di interfaccia si sia veramente fatto strada nelle richieste degli utenti e nelle proposte degli sviluppatori. La tendenza, comunque, non si ferma: Windows 9 dovrebbe spingere l'unificazione della piattaforma ancora più in là.
In attesa del prossimo sistema operativo, la nuova versione di Visual Studio presenta le app universali, pronte per girare su ogni piattaforma.



Una **Universal App** contiene tre progetti, uno che ha per target Windows 8.1, uno per Windows Phone 8.1 e uno con le parti comuni.

Fra i modelli di applicazione che si possono creare con Visual Studio 2013 update 2, c'è anche la categoria Universal App.





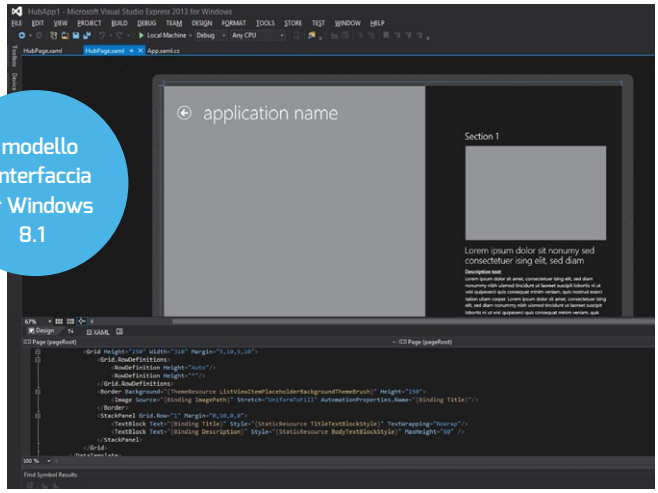
Alcune sezioni di codice sono marcate per la compilazione condizionale

UNIVERSAL APP

Abbiamo sperimentato il nuovo modello di app universale con Visual Studio Express 2013 Update 2 RC, la versione gratuita dell'ambiente di sviluppo, che si può scaricare da *www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42305*. Ricordiamo che conviene aggiornare la macchina di test a Windows 8.1 prima di procedere.
Fra le applicazioni proposte dalla finestra di dialogo dei nuovi progetti è disponibile una collezione di modelli di applicazione universale. Abbiamo scelto un'applicazione di tipo Hub, che ci pare quella più flessibile.
La soluzione creata dal wizard, contiene un progetto per applicazioni Windows 8.1, uno per applicazioni Windows Phone 8.1 e un progetto condiviso. Manca un progetto per applicazioni destinate al desktop classico di Windows, mentre è stata promessa la compatibilità anche con Xbox One al *Microsoft Build*, la conferenza per sviluppatori che si è tenuta agli inizi di aprile. Il progetto condiviso contiene tutta la logica di navigazione dell'applicazione, espressa dalla classe RelayCommand, ben familiare a chi ha sviluppato con Wpf e Xaml, e tutte le classi derivate contenute in una classe NavigationHelper. Alcune sezioni del codice sono specifiche per un sistema operativo, abbiamo trovato diverse sezioni protette da un *#if WINDOWS_PHONE_APP*.
L'approccio con codice condizionale ha senso perché si mantengono semplici le interfacce, non si carica la struttura delle classi di eccessivi pattern e - probabilmente - si anticipa un futuro in cui una maggiore integrazione fra le piattaforme richiederà meno specializzazione.
Nell'editor c'è un elenco a discesa che permette di stabilire il contesto in cui si sta editando un file, mettendo a fuoco una piattaforma specifica. Questo si riflette nel codice mettendo in grigio le aree di codice escluse dalla compilazione condizionale. Altri elementi a fattor comune sono un dizionario osservabile, ObservableDictionary, che consente l'invio di eventi all'interfaccia utente, un SuspensionManager, che gestisce il ciclo di vita dell'applicazione, un DataModel, che incapsula l'accesso ai dati e un elenco di stringhe pronto per l'internazionalizzazione.
Nei progetti specifici per piattaforma, invece, troviamo la pagina principale, le pagine di sezione e quelle di dettaglio per la lista di oggetti per cui sono pensate le applicazioni hub. Naturalmente, le pagine di interfaccia sono ottimizzate per fattori di forma diversi e hanno layout per dimensioni radicalmente diverse dello schermo.
Il modello ci è parso solido e ben ponderato e crediamo sia efficace nella sua missione di essere di aiuto e ispirazione per gli sviluppatori. Ovviamente, conviene continuare a tenere la logica applicativa nella parte condivisa del codice espandendo lo scheletro di comandi e eventi e legandolo alla logica di business.

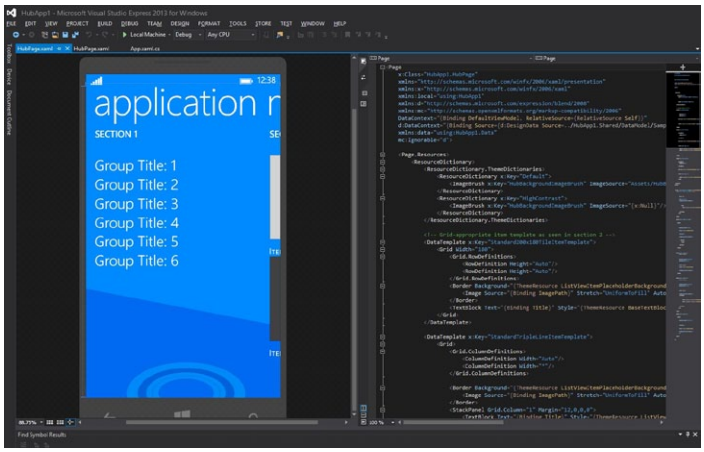
E ORA C# DIVENTA NATIVO

Un'altra novità dell'ultima release di Visual Studio è il supporto, in beta, per una funzionalità chiamata .net native, che migliorerà del 60% il tempo di avvio delle applicazioni Windows Store. È uno stadio di compilazione che trasforma in codice nativo il codice intermedio di un'applicazione scritta in C#. L'ambiente di compilazione e link produce una versione nativa delle funzioni del framework. Il risultato è un eseguibile binario che non ha dipendenze da .net, pur godendo dell'affidabilità propria del codice managed. Quello che è interessante è il momento in cui il codice viene compilato nativamente. Gli sviluppatori continueranno a creare il codice usando la macchina virtuale e a inviare allo Store pacchetti in linguaggio intermedio Msil. La compilazione avverrà al momento di scaricare l'applicazione e installarla, quindi in modo trasparente allo sviluppatore.



Il modello di interfaccia per Windows 8.1

Così appare, invece, il modello di interfaccia per Windows Phone 8.1

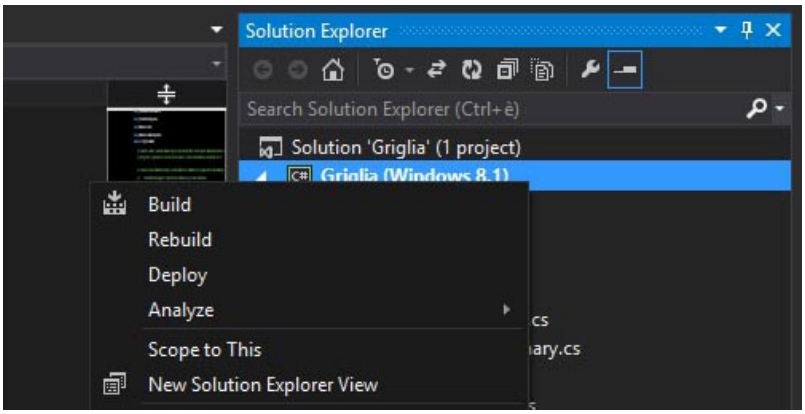


UNIVERSALIZZARE UN PROGETTO ESISTENTE

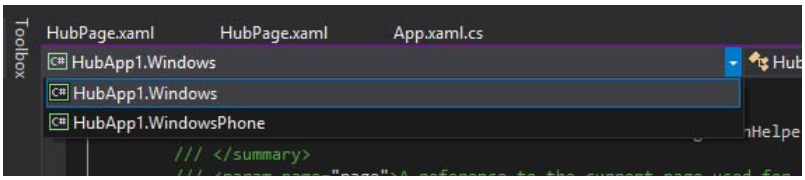
Fra le voci di menu contestuale di un progetto creato in precedenza, per esempio destinato a Windows 81, appare una voce "Add Windows Phone 8.1". Un clic e Visual Studio provvede a creare un progetto parallelo per l'altro sistema operativo e un progetto condiviso.
Se si aggiunge il supporto per Windows Phone 8.1 a un'applicazione desktop, avremo la creazione di uno scheletro completo di interfaccia per il telefono, ma solo per quello che riguarda la struttura applicativa, cioè l'insieme dei file necessari per un'interfaccia utente, come App.xaml e MainPage.xaml, oltre a tutta l'infrastruttura di Properties, References e Assets. L'interfaccia creata automaticamente è vuota e starà a noi trasportare il codice Xaml di descrizione dell'interfaccia con i dovuti aggiustamenti. Parimenti vuoto è il progetto condiviso, ma basta spostare col mouse le parti condivisibili - per esempio le cartelle Common e DataModel - e cancellarle dal progetto originario, per ristrutturare l'applicazione senza perdere un secondo in porting. Visual Studio provvede a aggiornare i riferimenti e possiamo eseguire il codice originario senza alcun intervento.

CONCLUSIONI

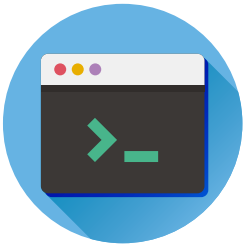
Non ci soffermiamo qui su altre novità importanti, ma di nicchia, come una prima release di *.net native* (di cui abbiamo parlato nel box nella pagina precedente), una complessa tecnologia di compilazione trasparente che permette di utilizzare C++ con la stessa produttività del C# ; tralasciamo anche la versione 1.0 di TypeScript, un linguaggio derivato da JavaScript con l'aggiunta della tipizzazione delle variabili e l'aggiornamento di Team Foundation Server.
L'unificazione della piattaforma Windows è un passo importante, da cui gli sviluppatori hanno indubbiamente molto da guadagnare. Microsoft ha anche compiuto sforzi notevoli per preparare un facile percorso di evoluzione verso Windows Phone 8.1 per chi sta già sviluppando applicazioni destinate a Windows Store. Per chi ancora è riluttante ad abbandonare il fido Visual Basic 6, suona decisamente la campana, così come suona da un pezzo per Windows XP. Chi sviluppa con Windows Forms può ancora contare sul supporto per la sua nicchia, che secondo Microsoft ha un futuro assicurato nella versione 9 di Windows e, forse, anche nelle successive edizioni. Occorre però considerare se vale la pena di superare la curva di apprendimento e cominciare a traslocare in un territorio più ampio, dove il numero di device che si possono raggiungere si moltiplica per qualche ordine di grandezza. •



Su un progetto Windows 8.1 creato in precedenza appare una nuova voce per l'aggiunta automatica del supporto Windows Phone 8.1,



L'editor di Visual Studio 2013 Update 2 permette di impostare il contesto per cui si compila, le parti non rilevanti del codice vengono immediatamente mostrate in grigio.



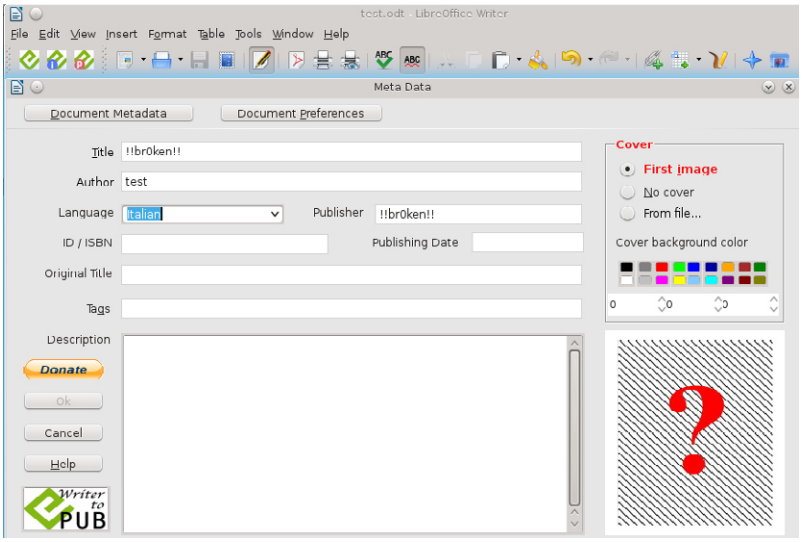
Di **Marco Fioretti**

È semplice creare libri elettronici a costo zero. Una soluzione ideale per i titoli la cui stampa tradizionale non sarebbe abbordabile.

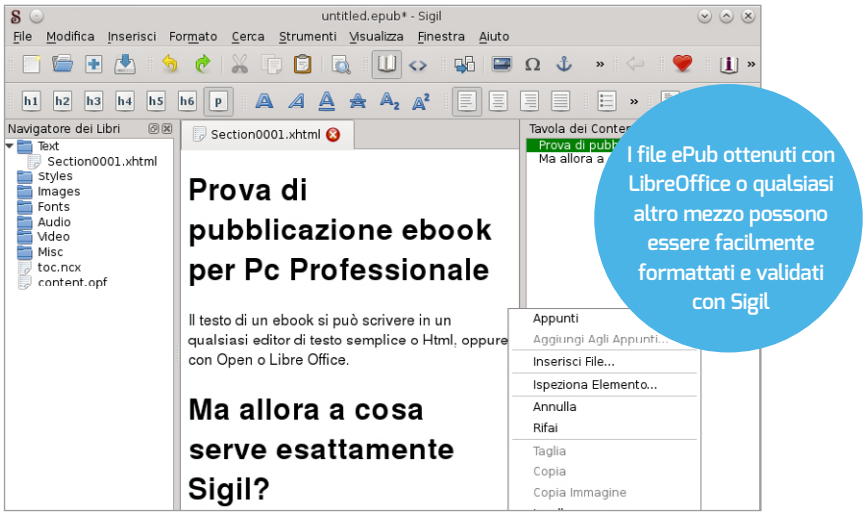
Come creare ebook con software Open Source

Fino a poco tempo fa, per pubblicare un libro occorreva trovare professionisti disposti a rileggere, correggere, revisionare, impaginare professionalmente la propria opera. Poi era necessario curarne il marketing e pagare le spese di stampa e distribuzione.
Oggi le cose in teoria sono più semplici. Da un punto di vista strettamente tecnologico o economico, per raggiungere milioni di lettori non è più necessaria una casa editrice con infrastrutture e disponibilità finanziarie notevolmente superiori a quelle di un singolo individuo. Bastano una versione digitale del libro e Internet, giusto?

Purtroppo no, le cose non sono affatto così facili. Trasformare da soli un testo in un libro digitale, tecnicamente ben realizzato è effettivamente molto più facile di una volta. Però, anche per un eccellente scrittore, le probabilità di sfondare sono spesso molto minori senza correttori, redattori, pubblicitari e gli altri professionisti e servizi che un editore competente mette a disposizione dei propri autori.
A complicare le cose ci sono le rivalità commerciali e la relativa immaturità dei lettori di ebook e delle varie piattaforme di distribuzione online. Fra Drm (*Digital Rights Management*), veti incrociati dei distributori e incompatibilità tecniche più o meno superflue, la lettura digitale del 2014 ancora ricorda i videoregistratori dei primi anni '80, quando si impazziva fra Betamax, Video2000 e Vhs.
Come dicevamo, queste oggettive difficoltà non devono far pensare che non valga la pena produrre ebook in proprio, anzi. Prima di tutto perché, oltre ovviamente alla scrittura vera e propria, occorre investire solo il tempo necessario per imparare a utilizzare in modo efficacie i software adatti. In secondo luogo, proprio grazie all'assenza di costi, si possono pubblicare come ebook (o semplicemente *conservare*) anche opere che sarebbe stato impossibile produrre in versione cartacea.
Chi ha detto che vale la pena di creare o conservare qualcosa... *solo se è destinata a un grande pubblico?* Quando tempi e costi di produzione e distribuzione sono enormemente ridotti, diventano sostenibili anche progetti destinati a pochissime persone: gli esempi più comuni potrebbero essere diari di viaggio,



Per trasformare i documenti scritti con Open e Libre Office in ebook leggibili su quasi tutti i reader basta un plugin che aggiunge anche copertina e metadati.



manuali di procedure aziendali e dispense scolastiche, una categoria particolarmente importante per l'Italia in questo momento. Dal prossimo settembre, infatti, le scuole che lo vorranno potranno produrre in proprio testi e altri materiali didattici. Vediamo dunque come preparare un ebook ben fatto, interamente con strumenti Open Source utilizzabili anche al di fuori di Linux.

QUALI LIBRI VOGLIAMO PUBBLICARE?

Prima di passare ai singoli programmi Open Source per creazione di ebook, occorre interrogarsi sul tipo di opere che si intendono produrre in questo modo. Proviamo a definire almeno quattro categorie. La prima comprende i titoli interattivi, contenenti giochi, animazioni, esercizi da risolvere e simili. Nella seconda annoveriamo quelli che in Inglese vengono chiamati malignamente libri da *coffee table*, cioè quelli che alcune persone acquistano come complementi d'arredo per il tavolinetto del salotto. A livello *puramente* tecnico questi sono tutti i libri in cui, per qualsiasi motivo, numero, qualità e dimensioni delle immagini, oppure tipografia e veste grafica generale, contano almeno quanto il testo che racchiudono.
Nella terza categoria comprendiamo i titoli pieni di formule e tabelle molto complesse, oppure di riferimenti incrociati, e brani (come i box di questo articolo) o altri elementi distinti dal flusso di testo principale.
Infine ci sono i libri puri e semplici, quelli in cui ancora rientrano la maggioranza dei titoli di didattica, narrativa e saggistica: quelli costituiti principalmente di testo, diviso in capitoli, paragrafi e poco più, magari con illustrazioni qua e là.

I titoli interattivi, se davvero devono esserlo, vanno sviluppati come programmi software (app o altro) e quindi non rientrano nell'argomento del mese. Lo stesso discorso vale per il secondo gruppo: quando serve il massimo controllo possibile su qualità visiva e composizione, meglio produrre file Pdf con software specifico per desktop publishing.

Il terzo gruppo, cioè i libri a struttura testuale ma complessa, è gestibile senza problemi a patto di utilizzare formati e metodi sofisticati come Sgml, DocBook o TeX. Dei programmi Open Source per questo lavoro e per il desktop publishing ci occuperemo nei prossimi numeri. Questo mese vedremo invece come creare ebook del quarto tipo, prevalentemente testuali, con strumenti Open Source multipiattaforma: un'operazione molto più semplice di quanto si potrebbe sospettare, purché ci si ricordi di...

DIMENTICARE LA FORMATTAZIONE

La corretta formattazione di un ebook è un processo diverso da quello che parecchi utenti seguono di solito (spesso a sproposito, ci permettiamo di aggiungere) nei loro word processor, Open Source o no.
Font, spaziature, interlinea, aspetto di titoli e sottotitoli: per il tipo di ebook di cui stiamo parlando incaponirsi per ore a scegliere e impostare a mano parametri del genere è, come minimo, una perdita di tempo. Spesso si rivela addirittura controproducente, poiché è la causa più frequente di documenti dall'aspetto molto diverso da quello che ci si attendeva in fase di creazione.

Nello standard ePub (descritto nella pagina seguente) e in generale in qualsiasi documento digitale di qualità, pagine Web incluse, quello che conta davvero non è *l'aspetto* di un testo, ma come e quanto è strutturato internamente. La conversione in ebook avviene correttamente, producendo indici funzionali e testi facilmente leggibili su qualsiasi dispositivo, solo se si dichiara *cos'è* ogni singolo brano di testo, indipendentemente da *che aspetto ha*.
Di conseguenza è essenziale imporsi di ridurre al minimo le opzioni di formattazione non standard, quando si scrive: giustificazioni manuali senza regole

COSA È UN EBOOK?

Gli ebook sono semplicemente file, cioè sequenze di bit conservabili su qualsiasi dispositivo di storage da un account Dropbox a una chiavetta Usb. Per lo stesso motivo, in linea di principio, almeno il testo di ogni singolo ebook è copiabile e fruibile su praticamente qualsiasi oggetto con uno schermo o un'uscita audio, dai tradizionali computer a smartphone e lettori Mp3. I dispositivi digitali creati appositamente per rendere la lettura di queste opere più simile possibile a quella su carta, invece, sono lettori (reader) di ebook. Semplificando, la distinzione che c'è fra gli ebook e i dispositivi per leggerli è la stessa che c'era, prima dei computer, fra un romanzo e la carta rilegata su cui veniva stampato.

EPUB, LO STANDARD EBOOK PIÙ PROMETTENTE

I fornitori di hardware e software, le case editrici e i distributori digitali, da Amazon in giù, non hanno ancora trovato pace, ovvero standard comuni e soprattutto aperti. Standard che garantiscano a chi si procura legalmente un ebook, da qualunque distributore, di poterlo leggere su qualsiasi reader e di continuare a farlo anche passando ad un altro dispositivo. Questi problemi dipendono in parte dalla volontà di utilizzare tecnologie anticopia. Ma anche quando non sono presenti chiavi crittografiche o altri sistemi Drm, spostare un ebook da un lettore a un altro non è facile per i lettori digitali novizi.

Nonostante queste difficoltà, la situazione, almeno in teoria, è migliorata rispetto a qualche anno fa. Colossi come Amazon continuano a utilizzare i propri formati più o meno incompatibili con i prodotti concorrenti. Fortunatamente lo standard aperto ePub (http://idpf.org/epub) è ormai diffuso, e supportato da abbastanza programmi software e lettori hardware. Di conseguenza i file .epub possono essere caricati in molti lettori, o funzionare come punti di passaggio per la conversione da un formato a un altro.

Queste possibilità sono una conseguenza sia dell'assenza di limitazioni legali sull'uso di ePub, sia della sua struttura tecnica. Un file di questo tipo non è altro che un normale archivio Zip. Spesso, pensando di impedire la copia illegale, questi archivi sono cifrati con tecnologie proprietarie, ma al loro interno si trovano sempre cartelle e file XML con nomi e funzioni più o meno standard. Nomi e posizione dei file principali, informazioni indispensabili ai vari programmi per lettura o editing di ebook, si trovano in un file Xml chiamato sempre e semplicemente *container*, all'interno della cartella chiamata Meta. Il resto dell'ebook è organizzato in un'altra cartella, chiamata normalmente Oebps (*Open eBook Publication Structure)*. I testi veri e propri, all'interno della cartella "text", sono sostanzialmente normali file Xhtml, leggibili anche nei normali browser. Lo stesso vale per l'aspetto grafico, per cui si collocano nella cartella "styles" gli stessi fogli di stile (Css, *Cascaded Style Sheet)* ormai standard in tutti i siti Web moderni. Le immagini vanno nella cartella "images".

Nella versione 2 di ePub i due file cruciali, quelli che fanno di questi archivi degli ebook immediatamente riconoscibili e utilizzabili dai vari reader, sono due altri file Xml.
All'interno di Content.opf si trovano tutti i dettagli sulla struttura del libro, fra cui il cosiddetto "Manifesto" che ne elenca capitoli e immagini, e i Metadati utilizzati per la catalogazione (titolo, nome dell'autore, codice Isbn).
La tabella dei contenuti, chiamata toc.ncx (l'estensione sta per *Navigation Center eXtended*) è l'indice del libro, utilizzato dai lettori per facilitare la navigazione nell'opera, ma è quasi obsoleto.
Epub 3, infatti, non utilizza più toc.ncx ma crea indici con i marcatori "nav" introdotti dalla versione 5 dello standard Html. Questa scelta dovrebbe facilitare creazione, analisi avanzata e visualizzazione di queste informazioni, con le stesse tecnologie del Web, sia a utenti con disabilità sia, in generale, al maggior numero possibile di programmi e librerie software.

Toc.ncx è ancora incluso anche da programmi di editing che supportano ePub3, per garantire la compatibilità dei nuovi ebook con lettori più vecchi. Un riassunto delle differenze fra le versioni 2 e 3 di ePub si trova nella pagina www.epub3.it/composizione.html.

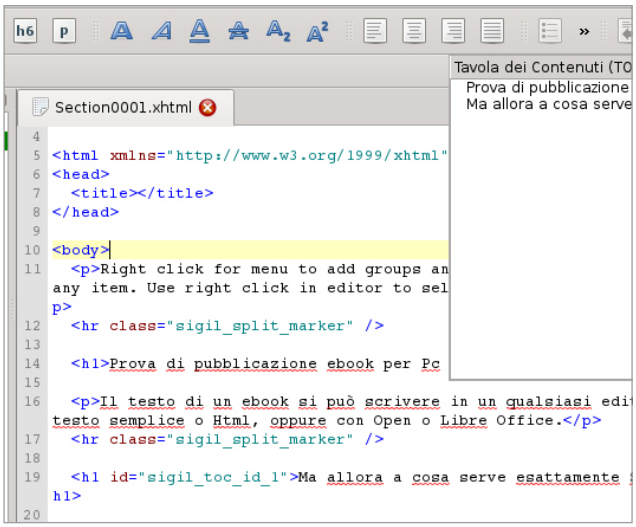
precise, colori e font sempre diversi non dicono affatto, al computer, se quelle parole sono titoli, note a piè di pagina o altro ancora. È per questo che potrebbero non essere gestiti correttamente, o rendere ben poco su schermi e-ink. Ancora di più se il formato ePub va ulteriormente convertito in altri formati specifici per dispositivi particolari.
Per lo stesso motivo è pressoché obbligatorio utilizzare sempre gli stili, e solo quelli. I titoli devono essere *sempre* dichiarati come testo con stile "titolo", i sottotitoli di primo livello come testo di stile "sottotitoli di primo livello" e così via. Anche se non ci piace come il word processor rappresenta quel tipo di contenuto.
È per queste ragioni che non pochi utenti esperti rinunciano completamente ai word processor di qualunque tipo per questo genere di scrittura, in favore di editor di testo semplici come gEdit o il blocco note di Windows.

UN FLUSSO OPEN SOURCE PER LA CREAZIONE DI EBOOK

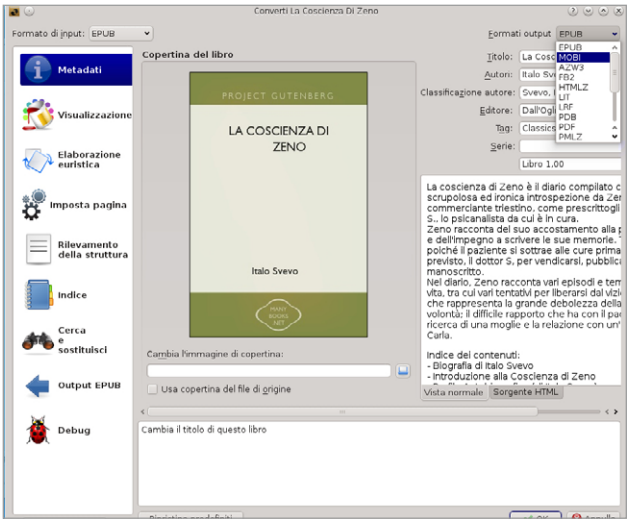
La procedura Open Source più facile e raccomandabile per arrivare, da principianti, a ebook di buona qualità consiste nel combinare tre strumenti: OpenOffice o LibreOffice per scrivere e salvare in formato ePub una bozza del libro: Sigil (http://code.google.com/p/sigil) per formattarla correttamente, nel modo che vedremo fra poco; e infine Calibre (http://calibre-ebook.com) per convertirla in molti altri formati. L'alternativa, che poi è una strada obbligata qualora si debbano realizzare ebook di contenuti già pubblicati online, è lavorare con editor per pagine Web, poiché Sigil può caricare direttamente file Html.

RIPULIRE IL CODICE HTML

Quando si parte da codice Html la prima cosa da fare è ripulirlo, possibilmente prima di caricarlo in Sigil. Si tratta di eliminare o correggere, nei sorgenti Html, quei marcatori non standard introdotti per compatibilità con qualche vecchio browser, oppure per effetti stilistici particolari. Questo problema è sempre presente nei file Html generati dai normali word processor (inclusi Open e Libre Office): per cercare di preservare nei browser l'aspetto originale dei file, li si riempie



Il testo nei file ePub non è altro che normale Xhtml, che Sigil e altri editor permettono di modificare a mano quando necessario.



In Calibre si possono verificare e aggiornare tutti i metadati di un ebook, prima di convertirlo (menu in alto a destra) in decine di altri formati.

di marcatori che nei lettori di ebook molto spesso non funzionano come desiderato. Meglio toglierli a priori. Lo strumento migliore per effettuare questa pulizia su Linux è Tidy (http://tidy.sourceforge.net): funziona da riga di comando, quindi può essere automatizzato con semplici script, e si può anche provare online (ne pariliamo più in dettaglio nel box "Risorse" nella pagina seguente).

LA COPERTINA

Preparare una copertina adatta per un ebook non è facilissimo, per gli stessi motivi per cui si può, anzi si deve, rinunciare a formattare con precisione il testo: non si possono conoscere a priori le dimensioni, forma e numero di colori dello schermo su cui verrà visualizzata.
Occorre quindi adattarsi, non solo per la copertina, ma anche per eventuali immagini interne e formule matematiche. Nei primi due casi, non potendo sviluppare l'argomento questo mese per ragioni di spazio, ci limitiamo a suggerire di usare grafici *vettoriali*, visualizzabili a qualsiasi risoluzione senza degradazione. Riguardo alle formule, la soluzione migliore *potrebbe* essere la loro creazione in LaTeX e la conversione in formati come Eps (*Encapsulated PostScript*).

WRITER PER GLI EBOOK

Writer può convertire i testi nel formato ePub (purché formattati correttamente, come detto) con l'estensione Writer2Epub scaricabile direttamente dal pannello "Estensioni" del suo menu Strumenti.
Questo plugin aggiunge tre pulsanti al menu principale del programma: Preferenze, Metadati e il pannello di controllo vero e proprio. Nel pannello Preferenze, oltre ad alcune variabili generali del plugin, si può abilitare la conversione al formato Mobi di Amazon Kindle se è installata l'applicazione separata Kindlegen. La scheda Metadati consente di descrivere il documento su cui si sta lavorando e definirne l'immagine di copertina.

SIGIL: AL CENTRO DELL'EDITING

Le parti critiche della creazione di ebook in formato ePub avvengono in Sigil. A grandi linee, questo programma è abbastanza simile a editor Html tradizionali come Bluefish o BlueGriffon. La sua finestra principale è divisa nelle tre parti mostrate in queste pagine: all'editor vero e proprio, nel centro, si affiancano a destra l'indice e a sinistra il browser. Lo scopo di quest'ultimo è mostrare la struttura completa del libro aperto in quel momento. Oltre ai brani di testo puri e semplici, infatti, nel browser si vedranno anche file su cui non c'è alcun bisogno di effettuare modifiche direttamente, a meno di non essere già esperti e avere esigenze particolari.

Controllo rigoroso

Le funzioni di validazione di Sigil intercettano errori nella struttura del file

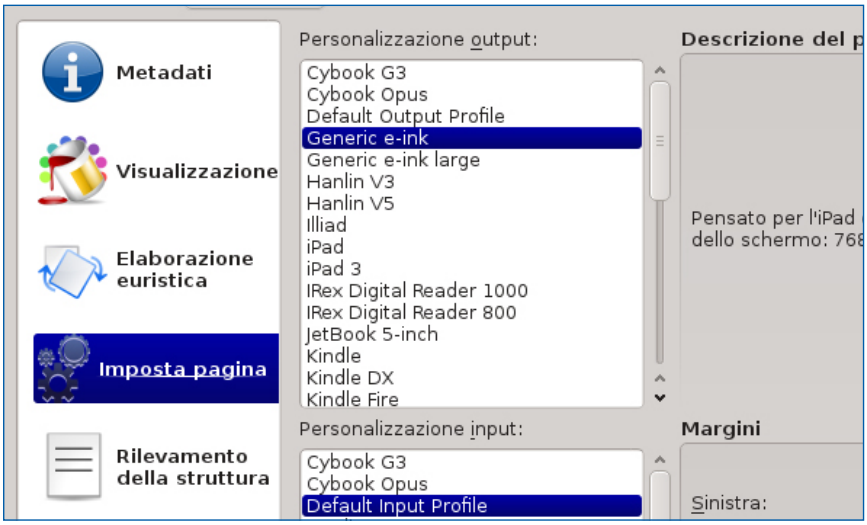
In qualsiasi momento è possibile sia scrivere e vedere testo formattato, sia il codice sorgente sottostante (vedi immagine qui sopra). La seconda modalità è utilissima per inserire a mano marcatori speciali, collegamenti ipertestuali o interi file Html o ePub già esistenti (possibilmente dopo averli ripuliti). Per suddividere il testo in capitoli occorre fare clic a sinistra del titolo che ne costituisce l'inizio e selezionare "Inserisci->Indicatore di Divisione" nel menu principale.

Le funzioni di videoscrittura sono giustamente limitate a quelle di base: corsivo, grassetto, liste e poco altro. Nello stesso modo si possono inserire immagini in formato Svg , Png o Jpeg. Lo stile grafico generale si può, anzi si deve cambiare se necessario, modificando il foglio di stile associato a ogni libro. Dal browser o dal menu principale si arriva facilmente ai pannelli in cui si possono inserire la copertina e soprattutto gestire tutti i metadati, da titolo, lingua, autore ed editore all'eventuale codice Isbn. Non appena la divisione in capitoli, sezioni e sottosezioni dell'ebook è consolidata, Sigil può generarne automaticamente l'indice, completo di link a ogni componente. L'utente ha comunque la possibilità di modificare a mano i titoli, o di aggiungere voci extra.
La fase da non saltare mai è la validazione, cioè la procedura con cui Sigil

controlla che il file ePub abbia una struttura corretta, che tutti i componenti (copertina, immagini, eccetera) siano presenti. La validazione verifica anche la presenza e la correttezza di tutti i metadati che dovranno essere utilizzati da lettori di ebook e software di catalogazione.

FINALMENTE, CALIBRE

Dopo aver scritto il testo e averne formattato e validato la versione ePub con Sigil, arriva finalmente il momento in cui si può mandare il proprio ebook in giro per il mondo. Come fare però per permetterne il caricamento su dispositivi che per un qualsiasi motivo preferiscono altri formati? Come avevamo già accennato, è un problema da affrontare con Calibre. I suoi filtri possono convertire gli ebook ePub in dozzine di altri tipi di file con pochi clic. Questo perché Calibre è in primo luogo un gestore di librerie digitali, usato sostanzialmente per due scopi: trovare automaticamente titoli da decine di portali online, gratis o a pagamento, e poi scaricarli, indicizzarli e copiarli sul lettore come desidera l'utente. Ricordiamo che, come Open Office, Libre Office e Sigil, anche Calibre gira su Linux, OS X e Windows, con la possibile eccezione di alcune funzioni server.



Calibre conosce in dettaglio i parametri principali di decine di ebook reader e può individuare le opzioni più adatte a ciascuno di loro nella fase di creazione del file.

DA TENERE D'OCCHIO: CALLIGRA AUTHOR

La suite da ufficio Calligra (www.calligra-suite.org), discendente diretta di Koffice, è praticamente l'unico concorrente serio in campo Open Source del duo Open/Libre Office. Il motivo per cui ne parliamo questo mese è che, già da fine 2013, gli sviluppatori di Calligra hanno aggiunto al loro pacchetto un componente pensato proprio per scrivere ebook. Se manterrà le promesse Calligra Author, di cui è già possibile provare le prime versioni, potrà semplificare parecchio il modo di lavorare appena descritto, almeno in alcuni casi.

L'interfaccia di Author è pensata soprattutto per autori di narrativa e testi scolastici. Al momento in cui scriviamo diverse funzioni principali devono ancora arrivare, ma secondo gli sviluppatori Author sarà costruito attorno a quattro fasi della scrittura: pianificazione, scrittura vera e propria, revisione e pubblicazione, cioè generazione dell'ebook finale.

Lo strumento di pianificazione dovrebbe facilitare la preparazione della trama o del piano generale del libro. L'interfaccia di scrittura sarà sostanzialmente identica a quella di Words (il word processor base di Calligra), disponibile anche in modalità "antidistrazione", cioè senza pulsanti di formattazione né elementi di interfaccia utente, per consentire di concentrarsi solo sui contenuti.

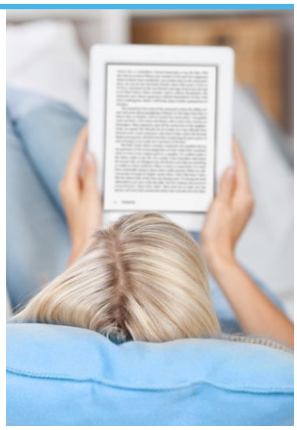
La fase di revisione si baserà su annotazioni condivisibili con altri co-autori. Quanto alla pubblicazione, sono previste funzioni di inserzione formule e video, ma soprattutto di conversione e validazione per i formati ePUB2 e Mobi.

Oltre alle funzioni specifiche per ebook, Author dovrebbe prima o poi permettere, su esplicita richiesta degli utenti, anche di pubblicare o modificare pagine direttamente su vari Wiki.

RISORSE

Fra le comunità italiane dedicate ai vari aspetti degli ebook, dai lettori ai modi per pubblicarli, segnaliamo *www.ebookreaderitalia.com*. Sul blog "Ebook Glue" si trova un buon confronto fra le capacità di Calibre e quelle di Kindlegen *(http://blog.ebookglue.com/calibre-vs-kindlegen/)*.

Per provare cosa può fare Tidy senza installarlo, e quindi scoprire velocemente quanta "sporcizia" si nasconde nei propri file Html, basta caricarli sul sito *http://infohound.net/tidy/*. Il risultato sarà un resoconto dettagliatissimo di cosa non va, formattabile in vari modi e visibile sia fianco a fianco al codice originale, sia scaricabile come file separato. Un altro servizio gratuito dello stesso tipo, più sofisticato perché esamina e riformatta anche codice JavaScript e fogli di stile Css, si trova su *www.dirtymarkup.com*.



CON KERNELCARE, LINUX NON SI FERMA PIÙ

Nel mondo Linux e Unix l'*uptime* di un computer è il tempo trascorso dall'ultimo avvio del sistema. Uptime di anni sono da sempre assolutamente normali su Linux. Fino a poco tempo fa, molti veterani di questo sistema operativo usavano aggiungere automaticamente a ogni email spedita l'uptime corrente del loro computer, come prova che Linux è talmente stabile che solo guasti hardware, blackout o aggiornamenti del kernel possono costringerlo a fermarsi.
La tecnologia KernelCare (http://kernelcare.com/) lanciata quest'anno potrebbe migliorare di qualche ordine di grandezza il valore medio di tanti uptime Linux. KernelCare, infatti, carica tutti gli aggiornamenti di sicurezza che riguardano il kernel senza bisogno di effettuare un reboot. Il suo uso è stato paragonato a "cambiare il motore di un aeroplano mentre è in volo, senza causare alcun problema". Se prenderà piede come sperano i suoi sviluppatori, l'uso di KernelCare potrebbe ridurre sensibilmente i costi di gestione dei data center.

Ulteo ha un virtual desktop raggiungibile da tutti, dappertutto

L'Open Virtual Desktop (Ovd) di Ulteo (www.ulteo.com) è una piattaforma per il Cloud Computing, interamente Open Source, del tipo che qualche anno fa veniva chiamato Asp (Application Service Provider): grazie a un client HTML5, che gira in qualsiasi browser da desktop o mobile, gli utenti registrati di uno specifico server Ovd possono servirsi di qualsiasi applicazione disponibile su quel computer, senza installare nulla sul proprio. La versione 4 di Ovd rende questo servizio ancora più interessante e facile da usare per almeno due motivi. Uno è l'integrazione del backend Linux con Active Directory, per riutilizzare account aziendali già attive anche in Ovd. L'altro è l'arrivo del roaming, anche se in un senso diverso da quello utilizzato quando si parla di cellulari. Gli utenti di Ovd 4 possono riprendere una sessione senza alcuna interruzione ogni volta si spostano non solo da una rete Wi-Fi all'altra, ma anche da tablet a desktop o viceversa.

DOPO HEARTBLEED, OPENBSD CERCA DI RICOSTRUIRE OPENSSL. CON L'AIUTO DEGLI UTENTI

OpenBsd è un sistema operativo simile a Linux, nel senso che entrambi sono derivati Open Source di Unix, ma molto più specializzato e focalizzato sulla sicurezza. Hearthbleed è il nome in codice di un baco piuttosto serio scoperto a inizio 2014 nelle librerie crittografiche OpenSSL, quelle utilizzate da moltissimi server Web di tutto il mondo per proteggere le comunicazioni con i loro visitatori.
Quando la gravità e la diffusione di Heartbleed sono diventate di dominio pubblico gli sviluppatori di OpenBsd hanno deciso di adottare una situazione radicale: partire da zero, cioè riscrivere praticamente da capo tutto il codice di OpenSSL. In pratica, questo nuovo progetto chiamato LibreSSL (www.libressl.org) ha dovuto per forza iniziare copiando il codice di OpenSSL, riconsiderandolo riga per riga e scartando le parti non più utilizzate. Questa attività potrà però arrivare a buon fine solo con il supporto, in una forma o nell'altra, del maggior numero possibile di (ex) utenti OpenSSL, come spiegato sul sito della OpenBsd Foundation (www.openbsdfoundation.org).

I TIMBRI DIGITALI DIVENTANO OPEN SOURCE

La tecnologia 2D-Plus dell'azienda italiana Secure Edge definisce formati e procedure per stampare in calce a qualsiasi documento cartaceo dei timbri bidimensionali. Queste immagini ad alta risoluzione sono in realtà versioni stampabili della sequenza di bit che costituirebbe la firma digitale di quel documento. Lo stesso standard specifica anche come acquisire quei timbri con normali scanner, e come analizzarli per verificare la validità della firma stessa, cioè l'autenticità del documento su cui è apposta. La differenza principale fra 2D-Plus e i normali codici QR acquisibili con gli smartphone, almeno per i profani, è che questi timbri digitali sono a dimensione variabile, per poter contenere maggiori quantità di informazioni. Dall'inizio del 2014 la tecnologia di base 2D-Plus è disponibile con licenza Gpl, per favorirne la diffusione su qualsiasi piattaforma. Per informazioni si può consultare la pagina Open Source di Secure Edge (www.secure-edge.com/opensource.php).

Pagina mancante (pubblicità)

Pagina mancante (pubblicità)